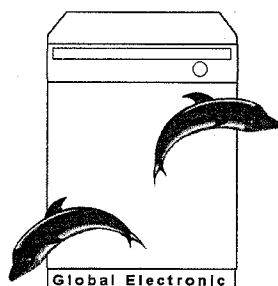


for  
**IKEA**  
from  
**Whirlpool**



# Service Manual

Geschirrspüler  
integrierbar  
000 270 47  
DWF 405 B

**Modell  
Version**

000 270 47  
8545 405 01560

Seite

Technische Daten

2 - 3

Ersatzteilliste

4 - 5

Explosionszeichnung

6 - 7

Stromlaufplan

8

Schließschema

9

Text/Legende

10 - 16

Familie

Global A4

## Technische Daten

### Abmessungen

Höhe	82,0 - 87,0	cm
Breite	59,7	cm
Tiefe	55,5	cm
Gewicht	52,7	kg

### Holztüre

Dicke min.	16	mm
Dicke max.	20	mm
Breite min.	592	mm
Breite max.	595	mm
Höhe min.	515	mm
Höhe max.	600	mm
Gewicht max.	5,5	kg
Einschwenkbereich max.	92	mm

### Elektronik

Service Elektronik	siehe Ersatzteilliste
Serien Elektronik	
UB	4619 724 21071
CB	424511
Dataset	424502

### Programmablauf

Programme	siehe Schließschema
Programmfolge	1b - 4b - 5b - 6c

### Daten Energie Label

Energieklasse	C
Waschperformance	C
Trockenperformance	D
Referenzprogramm	4b

### Programminformation

Startanzeige

### Volumen (Normalprogramm)

Wasser	Inhalt	Höhe
Regenerieren	0,3 l	15 mm
Rückspülen 3x	1,0 l	68 mm
Vorspülen	4,8 l	122 mm
Hauptspülen	4,5 l	121 mm
Zwischenspülen 1	4,0 l	120 mm
Zwischenspülen 2	4,0 l	120 mm
Klarspülen	4,0 l	120 mm
Sicherheitsniveau	8,5 l	141 mm

### Messung

Grobfilter entnehmen, stattdessen Meterstab einstellen, Wasserhöhe ablesen!

### Reiniger max.

Vorwäsche	10	cm <sup>3</sup>
Hauptwäsche	45	cm <sup>3</sup>
Klarspüler max.	125	cm <sup>3</sup>
6 Stellungen	1 - 6	ml

### Wasserenthärter

Salzbehälter	2	kg
Harzbehälter	900	cm <sup>3</sup>
Regenerierdosierung	300	cm <sup>3</sup>

### Wasserdruck

Zulaufdruck	0,3 - 10	bar
Umwälzpumpendruck	0,4	bar

### Drehzahlen

Umwälzpumpe Motor	2800	UPM
Laugenpumpe Motor	3000	UPM
Sprüharm unten	20 - 40	UPM
Sprüharm oben	25 - 35	UPM

### Durchfluß

Wasserzähler (bei 0,3 bar = Menge 1,1 l/min)	208	Imp/l
Umwälzpumpe	~ 70	l/min
Laugenpumpe	16	l/min
Pumphöhe max.	1,1	m
Zulaufventil	4,5	l/min
Sprüharm unten	~ 33	l/min
Sprüharm oben	~ 27	l/min

### Elektrische Daten

#### Basiswerte

Spannung	220/230	V
Frequenz	50	Hz
Anschlußwert	2,0 - 2,2	kW
Absicherung	10	A

## Technische Daten

### Motoren

#### Umwälzpumpenmotor

Spannung	220/230	V
Anschlußwert	160	W
HI	81	$\Omega$
HA	44	$\Omega$
Kondensator	4	$\mu F$

#### Laugenpumpenmotor

Spannung	220/240	V
Anschlußwert	30	W
Widerstand	146	$\Omega$

### Heizung

#### Einkreisssystem

Spannung	220/230	V
Anschlußwert	1,87/2,04	kW
Widerstand	24,5	$\Omega$
Aufheizgeschwindigkeit	~ 2,0	$^{\circ}C/min$
Oberflächentemperatur	~ 115	$^{\circ}C$
Einfachsicherheitsthermostat		
selbststrückschaltend		
(Wasserinnentemperatur)	85	$^{\circ}C$
Sicherung	206	$^{\circ}C$

#### Potentiometer

Meßpunkte: zwischen 1 (schwarz) und 2 (Mitte)		
Position 0	0	k $\Omega$
Position 1	0,5	k $\Omega$
Position 2	1,0	k $\Omega$
Position 3	1,4	k $\Omega$
Position 4	1,8	k $\Omega$
Position 5	2,3	k $\Omega$
Position 6	2,6	k $\Omega$

#### Einfachzulaufventil

Spannung	220/240	V
Frequenz	50/60	Hz
Widerstand	3,76	k $\Omega$

### Regenerierventil

Spannung	220/240	V
Frequenz	50/60	Hz
Widerstand	3,13	k $\Omega$

#### Spule für Kombidosierung

Spannung	220/240	V
Frequenz	50/60	Hz
Widerstand	1,3	k $\Omega$

### Reedkontakte

Wasserzähler

### NTC

20 $^{\circ}C$	58,1	k $\Omega$
25 $^{\circ}C$	47,1	k $\Omega$
30 $^{\circ}C$	38,2	k $\Omega$
40 $^{\circ}C$	25,4	k $\Omega$
50 $^{\circ}C$	17,2	k $\Omega$
60 $^{\circ}C$	11,8	k $\Omega$
70 $^{\circ}C$	8,3	k $\Omega$
80 $^{\circ}C$	6	k $\Omega$
85 $^{\circ}C$	4	k $\Omega$

### Regeneration

Menge	300	cm <sup>3</sup>
Nach Waschzyklen	1	
Wasserhärte	0-60	$^{\circ}dh$
	0-10,7	mmol/l
	0-107	$^{\circ}Fh$
Salzverbrauch		
für Regeneration	77	g
Anzahl der Spül-		
programme mit 2 kg Salz	26	

### Zubehör

Werden Teile benötigt, die nicht in der Ersatzteilliste aufgeführt sind, siehe dann im Service Bulletin 4812 728 40084.

## Ersatzteilliste

**Model** 000 270 47 DWF405B  
**Service No.** 854540501560  
**Version** 854540501560

Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
003 0	<b>4812 440 19594</b>	Traverse Quer
004 0	<b>4812 440 18952</b>	Bodenwanne
004 1	<b>4812 401 18402</b>	Halter Bodenwanne
011 0	<b>4812 505 18369</b>	Fuss lang
022 0	<b>4812 440 19398</b>	Seitenwand links
022 1	<b>4812 440 19397</b>	Seitenwand rechts
022 2	<b>4812 440 18953</b>	Distanzstueck Daemmstreifen
024 0	<b>4812 440 19463</b>	Rueckwand Blende
040 1	<b>4812 417 18774</b>	Scharnier links
040 2	<b>4812 417 18773</b>	Scharnier rechts
044 0	<b>4812 492 38362</b>	Feder f.Tuer
044 1	<b>4812 492 38364</b>	Feder f.Taste
047 0	<b>4812 404 48591</b>	Bremse Tuer
047 1	<b>4812 401 18397</b>	Bremsband an Tuerscharnier
047 2	<b>4812 404 68023</b>	Haken
053 0	<b>4819 440 19906</b>	Sockelblende Service Kit PT
103 0	<b>4812 440 19478</b>	Tuer aussen verz.
105 0	<b>4812 404 48611</b>	Befestigung f.GSI-Tuer
105 2	<b>4812 505 68004</b>	Klammer
120 0	<b>4812 440 19456</b>	Innentuer ged. KDTL
120 1	<b>4812 440 18969</b>	Leiste
130 0	<b>4812 417 58373</b>	Kippschloss kpl. sw
131 0	<b>4812 401 18416</b>	Haken Verschluss
175 3	<b>4812 466 68572</b>	Leiste Moebelabschl.re/li gr
191 0	<b>4812 466 68564</b>	Dichtung Tuer, Rahmen
192 0	<b>4812 466 68467</b>	Tuerdichtung unten
241 0	<b>4812 458 18273</b>	Korb oben gerade
241 0	<b>4812 458 18913</b>	Korb oben gerade
241 1	<b>4812 458 18324</b>	Halter Tassen rechts WS
241 3	<b>4812 528 88068</b>	Korbrolle Set O-Korb verstellb.
241 8	<b>4812 466 68553</b>	Distanzstueck Set O-Korb
241 9	<b>4812 528 88075</b>	Korbrolle m.Halter O-Korb
242 0	<b>4812 458 18919</b>	Korb unten kpl. IGNIS
242 1	<b>4812 528 88069</b>	Korbrolle U-Korb
242 4	<b>4812 466 48059</b>	Anschlag Sperre mech.
243 0	<b>4812 458 18272</b>	Korb Besteck
261 0	<b>4819 462 38271</b>	Schiene Teleskop, innen
261 1	<b>4819 404 48819</b>	Kappe Teleskopsch. hinten
261 2	<b>4812 462 78995</b>	Kappe Teleskopsch. vorne
263 0	<b>4819 520 18013</b>	Kugelkaefig KDTL
263 1	<b>4812 520 48001</b>	Kugel Niro 8 DU
301 0	<b>4812 453 70143</b>	Schalterleiste SW
303 1	<b>4812 460 58327</b>	Handgriff SW rund
305 1	<b>4819 502 18241</b>	Schraube Kunststoff
305 2	<b>4819 505 18191</b>	Mutter
305 3	<b>4812 440 19477</b>	Leiste verstellbar 5mm SW
305 4	<b>4812 440 19367</b>	Leiste verstellbar 10mm SW
322 0	<b>4812 453 70842</b>	Einlage bed. SW
331 0	<b>4812 413 59036</b>	Knopf Programm kpl. SW
332 3	<b>4812 410 28557</b>	Drucktaste Kappe SW
332 4	<b>4812 278 88014</b>	Stoessel f.Tasten
400 0	<b>4812 361 58126</b>	Motor kpl.+UP 220-240V/50Hz
405 0	<b>4812 360 18371</b>	Umwaelzpumpe kpl.o.Motor
405 1	<b>4819 515 28158</b>	Dichtung
405 3	<b>4812 462 78999</b>	Verschlusskappe UP 3.Spruehebene

Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
420 0	<b>4812 121 18132</b>	Kondensator Betrieb 4 µ F
421 0	<b>4812 121 18161</b>	Entstoerfilter
430 0	<b>4812 360 18357</b>	Laugenpumpe kpl.
430 1	<b>4812 466 68506</b>	Wellendichtring KDTL
450 0	<b>4812 259 28684</b>	Heizelement 2100W
480 0	<b>4812 321 28386</b>	Kabelbaum Set (WP/IG)
480 1	<b>4812 321 28371</b>	Kabel WI-CB
480 3	<b>4812 401 18418</b>	Schutz f.Verdrahtung
490 0	<b>4819 321 18136</b>	Netzkabel 2m SA
490 1	<b>4812 321 28367</b>	Zugentlastung
521 0	<b>4812 214 78393</b>	Steuerung (CB)
575 0	<b>4812 281 28361</b>	Regeneriervent. KDTL
583 0	<b>4812 271 28407</b>	Schalter Membran
620 0	<b>4812 218 38044</b>	Eingabe Electr. (UB)
623 0	<b>4812 271 38356</b>	Mikroschalter Schwimmer KDTL
633 0	<b>4812 271 38355</b>	Mikroschalter Tuer KDTL
680 0	<b>4812 418 68155</b>	Kombidosierung m.KSM (WP)
680 1	<b>4812 466 68495</b>	Dichtung Kombidosierung
681 1	<b>4812 466 68497</b>	Dichtung Deckel KSM
681 2	<b>4812 440 18975</b>	Klappe Kombidosierung
682 0	<b>4812 466 68496</b>	Dichtung Deckel RMG
691 0	<b>4812 282 68012</b>	Fuehler NTC
700 0	<b>4812 530 28804</b>	Zulaufschlauch 2 Ventile 4,2m
700 0	<b>4812 530 28848</b>	Zulaufschlauch 2 Ventile 2m
700 1	<b>4812 480 48019</b>	Sieb
700 2	<b>4812 520 58002</b>	Dichtung KDTL
700 3	<b>4812 462 78307</b>	Reduzierstueck
701 1	<b>4812 310 18153</b>	Schlauchsich. Set KDTL
710 0	<b>4812 418 68149</b>	Monoblock kpl.mech.Anz.
710 2	<b>4819 310 38536</b>	Gewinding
710 3	<b>4819 466 69562</b>	Dichtung KDTL
714 0	<b>4812 462 79643</b>	Verschlusskappe mech.Anzeige
714 2	<b>4812 440 18963</b>	Gehaeuse Rueckschlagkappe
716 0	<b>4812 418 68147</b>	Regenerierdos. m.WE
716 1	<b>4812 466 68475</b>	Dichtung Regenerierdos.
716 2	<b>4812 462 78994</b>	Abdeckung Regenerierdos.
721 1	<b>4812 360 68061</b>	Sprueharm unten kpl. 2-armig
721 2	<b>4812 466 68491</b>	Dichtung 25x2,3B
721 3	<b>4812 466 68558</b>	Dichtung 30x3,0
721 4	<b>4812 440 19455</b>	Flansch Anschluss
722 0	<b>4812 360 68044</b>	Sprueharm oben kpl.
722 2	<b>4812 360 68056</b>	Nabe Sprueharm ob./ger.kpl.
726 0	<b>4812 530 28786</b>	Rohr Zufuhr 2.Spruehebene
726 2	<b>4812 505 18358</b>	Mutter
726 3	<b>4812 466 68512</b>	Dichtung f.Andockflansch
726 4	<b>4812 462 79633</b>	Zentrierung f.Andocksystem
743 1	<b>4812 530 28102</b>	Zulaufschlauch 9x1,5x250
751 0	<b>4812 418 18205</b>	Ablaufschacht
751 1	<b>4819 310 39826</b>	Wasserfuehrung Service Kit
755 0	<b>4812 530 28849</b>	Kruemmer
755 2	<b>4812 530 48148</b>	Auffangschale
756 0	<b>4812 360 58099</b>	Schwimmer
761 0	<b>4812 480 58082</b>	Sieb fein Niro
761 2	<b>4812 418 18204</b>	Abdeckung Sieb
762 0	<b>4812 480 58084</b>	Mikrofilter

**Ersatzteilliste**

**Model** 000 270 47 DWF405B  
**Service No.** 854540501560  
**Version** 854540501560

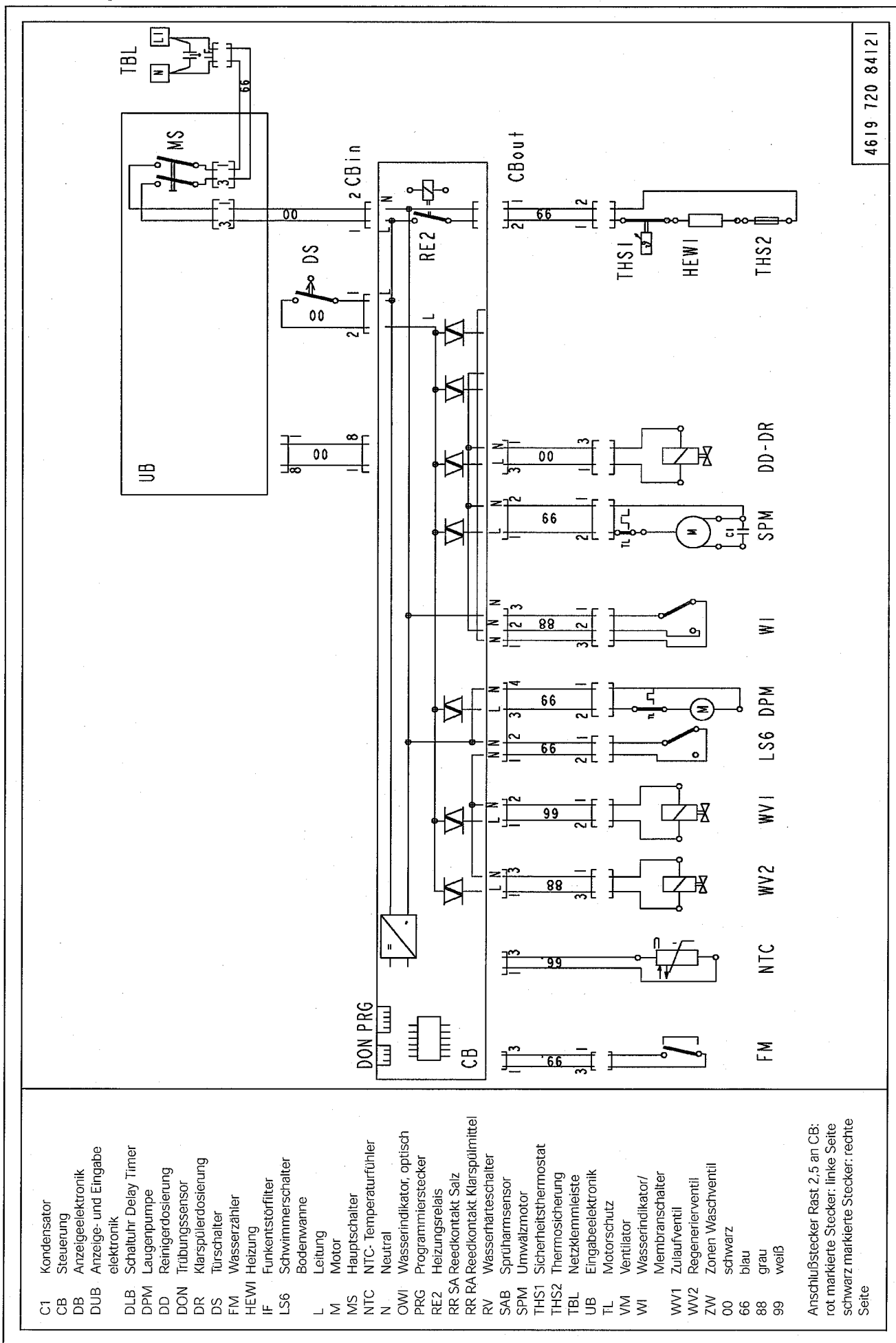
Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
763 0	<b>4812 480 58083</b>	Sieb grob
781 0	<b>4812 530 28737</b>	Ablaufschlauch
781 1	<b>4819 530 28286</b>	Schlauchmuffe
781 2	<b>4819 492 68405</b>	Klammer Rueckschlagventil
781 3	<b>4812 281 28364</b>	Klappe Rueckschlag KDTL
783 5	<b>4812 530 78028</b>	Verteiler Sieb o.ZW
783 6	<b>4812 530 28796</b>	Schlauch 10x3x180+10
791 0	<b>4812 532 68067</b>	Dichtung Schacht
791 2	<b>4812 530 58093</b>	Dichtung
791 4	<b>4812 466 68503</b>	Dichtung
791 5	<b>4812 466 68504</b>	Dichtung
794 1	<b>4819 530 58032</b>	Dichtung 20x2,5
900 1	<b>4812 310 28021</b>	Befestigung Set (BI) n.gz.
901 0	<b>4822 401 10492</b>	Schlauchschele 14-24 mm
901 1	<b>4812 401 18424</b>	Schele 050,0
901 2	<b>4812 401 18157</b>	Schele 32-50/9 C61
901 5	<b>4812 401 48573</b>	Schele 028,6
901 7	<b>4812 401 18427</b>	Schele 031,6
901 8	<b>4812 401 18075</b>	Schele 20-32/9 mm
902 1	<b>4812 466 78015</b>	Befestigung f.Einbauger.
902 2	<b>4812 404 78241</b>	Halter Fixiertteil Fuss
904 0	<b>4812 462 78998</b>	Verschlusskappe
904 1	<b>4812 462 78996</b>	Verschlusskappe 3.Spruehebene
904 2	<b>4812 462 79657</b>	Abdeckung SW 3,5x5
904 4	<b>4812 462 79659</b>	Verschlusskappe
910 1	<b>4812 502 18394</b>	Schraube 3,5x14-H
910 2	<b>4812 502 18363</b>	Schraube 4,0x12-H
910 3	<b>4812 502 18389</b>	Schraube Kunststoff NIRO A2
910 4	<b>4812 502 18385</b>	Schraube M3,5x8-T15M
910 5	<b>4812 502 18393</b>	Schraube 3,5x9-1 Tx15
910 7	<b>4812 502 18397</b>	Schraube INOX A2 M 5X12
910 9	<b>4812 401 18425</b>	Schraube 2,5x18-H
964 1	<b>4812 466 68573</b>	Dichtung Gehaeuse oben gr
993 1	<b>4812 466 78388</b>	Folie Wrasenschutz
993 2	<b>4812 404 48609</b>	Steckschluessel Fussverstg.
993 5	<b>4822 532 80216</b>	Fuelltrichter Salz

This diagram illustrates the exploded view of a refrigerator assembly, showing the main body, internal components, and various accessories. The parts are labeled with numbers, including:

- Main Body and Door Components:** 022 0, 700 0, 700 2, 700 1, 700 3, 993 1, 904 1, 904 0, 241 0, 241 9, 241 1, 964 1, 902 1, 904 2, 726 4, 726 3, 726 2, 722 2, 722 0, 241 3, 241 8, 241 0, 242 1, 242 0, 242 4, 721 1, 716 0, 781 0, 901 8, 781 1, 024 0, 701 1, 003 0, 022 1, 421 0, 714 0, 710 2, 710 3, 011 0, 022 2, 755 2, 743 1, 490 1, 763 0, 490 0, 762 0, 400 0, 420 0, 405 1, 405 0, 405 3, 901 2, 583 0, 450 0, 901 2, 755 0, 726 0, 791 2, 575 0, 710 0, 751 1, 791 0, 751 0, 783 6, 714 2, 781 2, 781 3, 794 1, 430 0, 721 2, 721 4, 430 1, 901 1, 791 5, 691 0, 721 3, 901 7, 756 0, 623 0, 480 1, 004 1, 004 0, 993 2, 08001823, 993 5, 521 0, 243 0, 783 5, 901 5, 901 2, 721 1, 721 0, 721 2, 721 3, 721 4, 721 5, 721 6, 721 7, 721 8, 721 9, 721 10, 721 11, 721 12, 721 13, 721 14, 721 15, 721 16, 721 17, 721 18, 721 19, 721 20, 721 21, 721 22, 721 23, 721 24, 721 25, 721 26, 721 27, 721 28, 721 29, 721 30, 721 31, 721 32, 721 33, 721 34, 721 35, 721 36, 721 37, 721 38, 721 39, 721 40, 721 41, 721 42, 721 43, 721 44, 721 45, 721 46, 721 47, 721 48, 721 49, 721 50, 721 51, 721 52, 721 53, 721 54, 721 55, 721 56, 721 57, 721 58, 721 59, 721 60, 721 61, 721 62, 721 63, 721 64, 721 65, 721 66, 721 67, 721 68, 721 69, 721 70, 721 71, 721 72, 721 73, 721 74, 721 75, 721 76, 721 77, 721 78, 721 79, 721 80, 721 81, 721 82, 721 83, 721 84, 721 85, 721 86, 721 87, 721 88, 721 89, 721 90, 721 91, 721 92, 721 93, 721 94, 721 95, 721 96, 721 97, 721 98, 721 99, 721 100.
- Internal Components and Accessories:** 131 0, 910 4, 263 0, 263 1, 261 1, 261 2, 261 0, 175 3, 716 1, 716 2, 191 0, 175 3, 490 1, 755 2, 743 1, 490 0, 763 0, 762 0, 400 0, 420 0, 405 1, 405 0, 405 3, 901 2, 583 0, 450 0, 901 2, 755 0, 726 0, 791 4, 901 1, 791 5, 691 0, 721 3, 901 7, 756 0, 623 0, 480 1, 004 1, 004 0, 993 2, 08001823, 993 5, 521 0, 243 0, 783 5, 901 5, 901 2, 721 1, 721 0, 721 2, 721 3, 721 4, 721 5, 721 6, 721 7, 721 8, 721 9, 721 10, 721 11, 721 12, 721 13, 721 14, 721 15, 721 16, 721 17, 721 18, 721 19, 721 20, 721 21, 721 22, 721 23, 721 24, 721 25, 721 26, 721 27, 721 28, 721 29, 721 30, 721 31, 721 32, 721 33, 721 34, 721 35, 721 36, 721 37, 721 38, 721 39, 721 40, 721 41, 721 42, 721 43, 721 44, 721 45, 721 46, 721 47, 721 48, 721 49, 721 50, 721 51, 721 52, 721 53, 721 54, 721 55, 721 56, 721 57, 721 58, 721 59, 721 60, 721 61, 721 62, 721 63, 721 64, 721 65, 721 66, 721 67, 721 68, 721 69, 721 70, 721 71, 721 72, 721 73, 721 74, 721 75, 721 76, 721 77, 721 78, 721 79, 721 80, 721 81, 721 82, 721 83, 721 84, 721 85, 721 86, 721 87, 721 88, 721 89, 721 90, 721 91, 721 92, 721 93, 721 94, 721 95, 721 96, 721 97, 721 98, 721 99, 721 100.

08001824

## Stromlaufplan





## Text/Legende

### **Testprozedur für Service-Testprogramm der Dolphin Geschirrspüler Range 2000** **Geräte ohne Programmablauf und ohne 7 Segmentanzeige**

Schalte Gerät ein. Wenn kein Fehler angezeigt wird, dann:

1. Starte passives Testprogramm  
Wenn ein Fehler angezeigt wird, öffne den Sockel und ziehe die Steuerung (CB) nach vorne.
2. Überprüfe das als defekt angezeigte Bauteil.  
Ziehe den Stecker des Bauteils von der Steuerung (CB) und messe das Bauteil selbst, sowie die Zuleitungskabel zum Bauteil mit einem Ohmmeter durch.
3. Überprüfe die Steuerung (CB).
4. Nur wenn keine Reaktion bei drücken der Programmtasten oder einstellen verschiedener Programme erfolgt, überprüfe die Steuerung (CB) und Eingabeelektronik (UB) mit Hilfe der Service Testpunkte.
5. Am Ende der Reparatur Gerät einschalten und Fehler löschen. Danach starte das Testprogramm erneut, um sicher zu sein, daß der Fehler beseitigt ist.

Weitere Details: siehe folgende Seiten

#### Achtung:

Kurzschlußgefahr! Kurzschlüsse können die Steuerung (CB) zerstören.

Klemmen des Meßgerätes erst an die Testpunkte setzen, wenn das Gerät vom Netz getrennt ist.

Wenn die Elektronik feucht ist, das Gerät nicht einschalten.

Zum Prüfen des Gerätes, dieses wieder an das Netz anschließen.

Während des Programmes auftretende Fehler werden erkannt, signalisiert und abgespeichert.

Alle Fehler werden sofort nach Einschalten des Gerätes wiedererkannt und durch die blinkende Start-LED angezeigt. Ein Löschen der abgespeicherten Fehler ist nur durch drücken der Starttaste länger als 3 Sek. möglich.

Die Fehler, **F1** (NTC defekt), **F2** (Wasser in Bodenwanne) und **F9** (ständiger Wasserzulauf), können nicht gelöscht werden.

Deshalb müssen diese Fehler vor dem Start des aktiven Testprogramms repariert werden, denn sonst läuft das aktive Testprogramm nicht ab.

Die elektrischen Komponenten werden über einen Triac mit Spannung versorgt. Wenn die Spannungsversorgung eines Bauteils gemessen werden soll, darf dies nur parallel zum angeschlossenen Bauteil gemacht werden. Wenn an einem abgezogenen Stecker die anliegende Spannung gemessen wird, kann diese infolge des fehlenden Bauteilewiderstandes sich verringern, und zu einem falschen Ergebnis führen.

**Nachdem ein Programm gestartet ist, ist dieses automatisch verriegelt. Das heißt weder durch Einstellen eines anderen Programmes, noch durch Ausschalten noch durch ausstecken des Gerätes kann das zuerst gewählte Programm gewechselt werden.**

**Programmwechsel ist nur durch erneutes Drücken des Startknopfes länger als 3 Sekunden möglich. Danach muß erneut ein Programm gewählt und gestartet werden.**

**Achtung: Wenn bei einer ausgelieferten Service Steuerung (CB) das Service Testprogramm zum ersten mal gestartet wird, läuft das Testprogramm ohne Rückspülen ab! Gefahr der Überfüllung des Gerätes, wenn das Gerät nicht leer ist. Erst beim zweiten Starten des Testprogrammes wird das Rückspülen wie üblich ausgeführt.**

**Text/Legende****Fehleranzeigen und mögliche Ursachen****F0 Sensor Fehler**

Keine Anzeige für Kunden. Programme laufen trotz Fehler zu Ende. Anzeige nur im aktiven Testprogramm nach 10 – 30 Sekunden. Aktives Testprogramm läuft trotz Fehler zu Ende. Im Fehlerfall werden, innerhalb des Sensorprogramms, immer die höchsten Verbräuche (bestes Spülergebnis) gewählt

- Kein oder fehlerhaftes Ausgangssignal vom Sensor
- Unlogisches oder unrealistisches Meßergebnis

Ursache:

- Sensorelektronik defekt
- Optoelektronische Elemente im Sensor fehlerhaft
- Gehäuse stark verschmutzt
- Steckverbindung zwischen Sensor und Steuerung (CB) unterbrochen

Achtung: Fehleranzeige wird nicht abgespeichert.

**F1 NTC Fehler**

Temperatur ist außerhalb des erfassbaren Bereichs (-3°C bis +85°C)

- Temperatur innen höher als +85°C
- NTC defekt (Kurzschluß oder Unterbrechung)
- Temperatur niedriger als -3°C (Eisenbahntransport im Winter)

Bei Temperaturen kleiner als -3 Grad in das Gerät zum anwärmen vor dem Start eine Tasse warmes Wasser einfüllen.

**F2 Undichtheit**

- Wasser ist in der Bodenwanne.
- Schwimmschalter LS6 schaltet WV1 ab. Elektronik schaltet DPM an, bis WI Gerät leer signalisiert.

**F3. Heizungsfehler**

Anzeige erscheint erst nach ca. 25 Min. (1. Abfrage nach 5 Min., danach werden 2 weitere Abfragen gemacht, bevor der Fehler angezeigt wird)

- Heizgeschwindigkeit < 1,5°C in 10 min.
- Heizung HEW defekt
- Heizrelais RE2 auf der Steuerung (CB) defekt
- NTC- Widerstandsschwankungen
- Wasserindikator WI defekt (bleibt im nichtgeschalteten Zustand) - SPM läuft nicht

**F4. Abpumpfehler**

DPM startet und nach 4 Minuten hat WI noch nicht zurückgeschaltet.

- DPM defekt
- Ablaufschlauch blockiert (Anschluß an Siphon, Siphon blockiert)
- Steuerung (CB) defekt
- Wasserindikator WI defekt (steht in geschaltetem Zustand)

**F6. Wasserhahn geschlossen (wird erst nach Start des aktiven Testprogramms angezeigt)**

Zulaufventil WV1 angesteuert aber Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet keine Impulse (< 10 Imp. in 10 sek.) und WI steht auf leer.

- Wasserhahn geschlossen
- Wasserzulauf blockiert
- Wasserzulaufventil WV1 defekt
- Flowmeter (Wasserzähler) FM defekt (wechselt nach kurzer Zeit auf F 7)
- Zulaufschlauch blockiert

## Text/Legende

### F7. Flowmeter Fehler (Wasserzähler Fehler)

Zulaufventil WV1 ist angesteuert und WI ist geschaltet.

- Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet weniger als 10 Impulse in 10 Sekunden
- Wasserhahn wird während des Zulaufes geschlossen
- Zulaufventil WV1 geht während des Zulaufes defekt
- Flowmeter (Wasserzähler) FM defekt

### F8. Wasserstandsfehler

Fehler wird angezeigt, wenn die Umwälzpumpe SPM in Betrieb ist, und der Wasserindikator WI mehr als 20 mal in 2 Min. zurückschaltet.

- WI defekt (sollte nach ca. 1 Ltr. schalten)
- Siebe verschmutzt
- Schaum in der Spülflotte
- Eine Schüssel hat sich gedreht und ist mit Spülwasser gefüllt
- Kein stabiler Umwälzpumpendruck

### F9. Dauernder Wasserzulauf

Zulaufventil WV1 ist nicht von Elektronik angesteuert, Wasserindikator WI zeigt Wasser im Behälter, und Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet mehr als 10 Imp. in 10 sek. zur Elektronik.










- Zulaufventil WV1 mechanisch nicht geschlossen
- Triac auf Steuerung (CB) ständig angesteuert (Kurzschluß)

Reaktion: 30 Sekunden abpumpen, 20 Sekunden Pause.

Für die Fehler Salzmangel, Klarspülermangel, Zonenwaschventil, siehe aktives Testprogramm.

## Text/Legende

**Fehleranzeigen Whirlpool Ignis Laden Range 2000 ohne Programmablauf und ohne 7 Segmentanzeige**

Alarm / Fehler	Fehlercode, der DIREKT bei Auftritt des Fehlers über die Start-LED dem Kunden angezeigt wird
<b>F0 Sensorfehler</b>	<b>Anzeige nur im aktiven Testprogramm</b> START  10 x blinken 1s Pause 10 x blinken.....
<b>F1 NTC-Fehler</b>	START  1 x blinken 1s Pause 1 x blinken.....
<b>F2 Undichtheit</b>	START  2 x blinken 1s Pause 2 x blinken.....
<b>F3 Heizungsfehler</b>	START  3 x blinken 1s Pause 3 x blinken.....
<b>F4 Abpumpfehler</b>	START  4 x blinken 1s Pause 4 x blinken.....
<b>F6 Wasserhahn zu (Alarmmeldung)</b>	START  6 x blinken 1s Pause 6 x blinken.....
<b>F7 Flow Meter Fehler</b>	START  7 x blinken 1s Pause 7 x blinken.....
<b>F8 Wasserstandfehler</b>	START  8 x blinken 1s Pause 8 x blinken.....
<b>F9 Dauernder Wasserzulauf</b>	START  9 x blinken 1s Pause 9 x blinken.....



LED blinkt



LED AUS

- die Fehleranzeige "Rotor blockiert (F5)" ist bei der Geräteversion nicht vorhanden
- die Anzeige des Sensor Fehlers erfolgt ausschließlich im aktiven Testprogramm, d.h. für den Kunden nicht sichtbar

## Text/Legende

### Achtung:

Wenn sich das aktive Testprogramm nicht starten lässt (Starttaste blinkt nicht), dann liegt in der Regel einer der Fehler F1, F2 oder F9 vor.

Diese Fehler müssen immer zuerst beseitigt werden sonst lässt sich das passive und aktive Testprogramm nicht starten. Danach den Fehler immer "quittieren" (löschen).

Ein vorhandener Fehler wird sofort nach einschalten des Gerätes angezeigt

### **Startprozedur**

#### **Starte Passives Testprogramm wenn kein Fehler angezeigt wird**

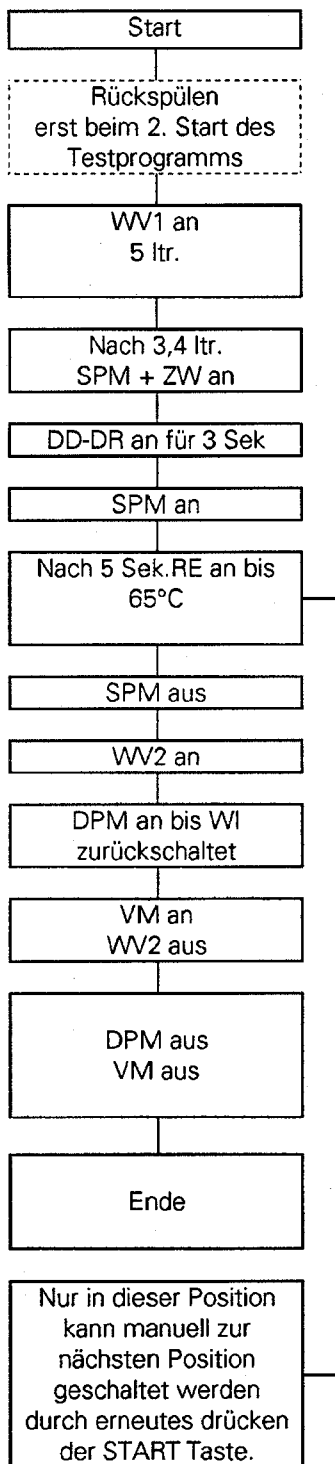
Wenn kein Fehler vorhanden ist, läuft es normal ab.

1. Gerät ausschalten
2. Drücke Start Knopf und halte ihn gedrückt
3. Wähle Programmplatz 1 (1. Programm, nach rechts drehen).
4. Lasse Start Knopf los, wenn Start-LED blinkt
5. Teste alle LEDs durch betätigen der Tasten und des Programmknopfes. Zuletzt stelle den Programmknopf auf Programmplatz 1.
6. Starte aktives Testprogramm durch erneutes drücken der Starttaste
7. Fehler wird angezeigt
8. Repariere Fehler
9. Lösche gespeicherten Fehler durch drücken der Starttaste länger als 3 sek.
10. Starte aktives Testprogramm erneut, um zu prüfen, ob der Fehler wirklich behoben ist.

**Aktives Testprogramm beginnt (siehe nächste Seite)**

## Text/Legende

### Aktives Testprogramm



PS4  
an

### Anmerkungen

Das aktive Testprogramm läuft bis zur Fehlerposition und stoppt mit Fehleranzeige, oder wenn kein Fehler vorhanden ist, läuft es bis zum Ende durch.

Um das Testprogramm zu verlassen, drücke den Start Knopf länger als 3 Sekunden.  
Salzmangel und Klarspülermangel werden nur angezeigt, das Gerät stoppt nicht.

Die Funktion des Zonenwaschventils kann nur optisch geprüft werden. Ein Defekt führt zu instabiler Umwälzpumpe.

Das Erreichen der Fehlerposition wird angezeigt durch blinken der Start LED (siehe Seite „Fehleranzeige“).

### Achtung:

Wenn sich das aktive Testprogramm nicht starten läßt (Starttaste blinkt nicht), dann liegt in der Regel einer der Fehler F1, F2 oder F9 vor.

Diese Fehler müssen immer zuerst beseitigt werden sonst läßt sich das aktive Testprogramm nicht starten. Danach den Fehler immer "quittieren" (löschen).

### Anmerkung:

**ZW an:** Zonenwaschventil eingeschaltet=kein Wasser kommt zum oberen Sprüharm.

**ZW aus:** Zonenwaschventil ausgeschaltet= Wasser kommt zum oberen Sprüharm.

## Text/Legende

### Testpunkte auf der Steuerung (CB)

Mit diesen Testpunkten kann die Funktion der Tasten und des Programmwahlschalters geprüft werden. Die Testpunkte sind im Service Fenster der Steuerung (CB).

Zum Test werden ein Voltmeter mit einem hochohmigen Eingang, sowie feine Drahtklemmen und entsprechende Kabel benötigt.

**Achtung: Bevor die Klammern auf die Testpunkte gesetzt werden, unbedingt Gerät ausschalten.**

**Kurzschlußgefahr!**

Testpunkte:

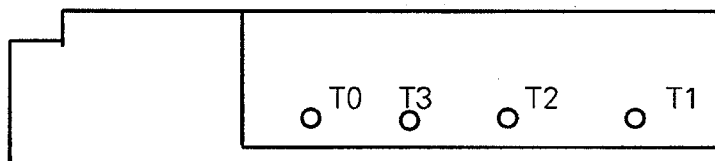
T0: gemeinsam

T2: Analoganzeige

T1: Analoganzeige

T3: Digitales Signal

Service Fenster



### **Test: T0 zu T1**

Verbindung zwischen der Steuerung (CB) und Anzeigeelektronik (DB) über Eingabeelektronik (UB) geschleift

gedrückte Taste	Spannung	von	nach
keine gedrückt	ca. - 5,24 V DC	Steuerung (CB)	Anzeigeelektronik (DB)
ZW (1 oder 2 LED)	ca. - 3,43 V DC	Anzeigeelektronik (DB)	Steuerung (CB)
Delay (Zeitverzögerung)	ca. - 2,88 V DC	Anzeigeelektronik (DB)	Steuerung (CB)
ZW + Delay start	ca. - 2,88 V DC	Anzeigeelektronik (DB)	Steuerung (CB)

### **Test: T0 zu T2**

Verbindung zwischen Steuerung (CB) und Eingabeelektronik (UB)

	Spannung	von	nach
Programmplatz (Raststellung) 1	ca. - 1,32 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 2	ca. - 1,75 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 3	ca. - 2,20 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 4	ca. - 2,90 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 5	ca. - 3,36 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 6	ca. - 3,80 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 7	ca. - 4,27 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
START Taste	ca. - 0,00 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)

### **Test: T0 zu T3:**

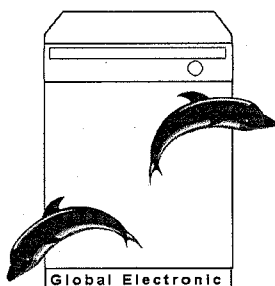
Verbindung zwischen Steuerung (CB) und Eingabeelektronik (UB). Test der "Start" Funktion.

Wähle ein beliebiges Programm.

vor Start (Start LED aus)	- 5,24 V DC
nach Start (Start LED an)	- 3,87 V DC

Die Genauigkeit der Messungen hängt von dem verwendeten Meßinstrument ab

for  
**IKEA**  
from  
**Whirlpool**



# Service Manual

Geschirrspüler  
integrierbar  
200 270 46  
DWF 405 S

<b>Modell Version</b>		<b>Seite</b>
200 270 46 8545 405 01570		
	Technische Daten	2 - 3
	Ersatzteilliste	4 - 5
	Explosionszeichnung	6 - 7
	Stromlaufplan	8
	Schließschema	9
	Text/Legende	10 - 16
	Familie	A4

## Technische Daten

### Abmessungen

Höhe	82,0-87,0	cm
Breite	59,7	cm
Tiefe	55,5	cm
Gewicht	52,7	kg

### Holztüre

Dicke min.	16	mm
Dicke max.	20	mm
Breite min.	592	mm
Breite max.	595	mm
Höhe min.	515	mm
Höhe max.	600	mm
Gewicht max.	5,5	kg
Einschwenkbereich max.	92	mm

### Elektronik

Service Elektronik	siehe Ersatzteilliste
Serien Elektronik	
UB	4619 724 21071
CB	414511
Dataset	414502

### Programmablauf

Programme	siehe Schließschema
Programmfolge	1b - 4b - 5b - 6c

### Daten Energie Label

Energieklasse	C
Waschperformance	C
Trockenperformance	D
Referenzprogramm	4b

### Programminformation

Startanzeige

### Volumen (Normalprogramm)

Wasser	Inhalt	Höhe
Regenerieren	0,3 l	15 mm
Rückspülen 3x	1,0 l	68 mm
Vorspülen	4,8 l	122 mm
Hauptspülen	4,5 l	121 mm
Zwischenspülen 1	4,0 l	120 mm
Zwischenspülen 2	4,0 l	120 mm
Klarspülen	4,0 l	120 mm
Sicherheitsniveau	8,5 l	141 mm

### Messung

Grobfilter entnehmen, stattdessen Meterstab einstellen, Wasserhöhe ablesen!

### Reiniger max.

Vorwäsche	10	cm <sup>3</sup>
Hauptwäsche	45	cm <sup>3</sup>
Klarspüler max.	125	cm <sup>3</sup>
6 Stellungen	1 - 6	ml

### Wasserenthärter

Salzbehälter	2	kg
Harzbehälter	900	cm <sup>3</sup>
Regenerierdosierung	300	cm <sup>3</sup>

### Wasserdruck

Zulaufdruck	0,3 - 10	bar
Umwälzpumpendruck	0,4	bar

### Drehzahlen

Umwälzpumpe Motor	2800	UPM
Laugenpumpe Motor	3000	UPM
Sprüharm unten	20 - 40	UPM
Sprüharm oben	25 - 35	UPM

### Durchfluß

Wasserzähler (bei 0,3 bar = Menge 1,1 l/min)	208	Imp/l
Umwälzpumpe	~ 70	l/min
Laugenpumpe	16	l/min
Pumphöhe max.	1,1	m
Zulaufventil	4,5	l/min
Sprüharm unten	~ 33	l/min
Sprüharm oben	~ 27	l/min

### Elektrische Daten

#### Basiswerte

Spannung	220/230	V
Frequenz	50	Hz
Anschlußwert	2,0 - 2,2	kW
Absicherung	10	A

**Technische Daten****Motoren****Umwälzpumpenmotor**

Spannung	220/230	V
Anschlußwert	160	W
HI	81	$\Omega$
HA	44	$\Omega$
Kondensator	4	$\mu$ F

**Laugenpumpenmotor**

Spannung	220/240	V
Anschlußwert	30	W
Widerstand	146	$\Omega$

**Heizung****Einkreisssystem**

Spannung	220/230	V
Anschlußwert	1,87/2,04	kW
Widerstand	24,5	$\Omega$
Aufheizgeschwindigkeit	~ 2,0	$^{\circ}$ C/min
Oberflächentemperatur	~ 115	$^{\circ}$ C
Doppelsicherheitsthermostat selbstrückschaltend	85	$^{\circ}$ C

**Potentiometer**

Meßpunkte: zwischen 1 (schwarz) und 2 (Mitte)		
Position 0	0	k $\Omega$
Position 1	0,5	k $\Omega$
Position 2	1,0	k $\Omega$
Position 3	1,4	k $\Omega$
Position 4	1,8	k $\Omega$
Position 5	2,3	k $\Omega$
Position 6	2,6	k $\Omega$

**Einfachzulaufventil**

Spannung	220/240	V
Frequenz	50/60	Hz
Widerstand	3,76	k $\Omega$

**Regenerierventil**

Spannung	220/240	V
Frequenz	50/60	Hz
Widerstand	3,13	k $\Omega$

**Spule für Kombidosierung**

Spannung	220/240	V
Frequenz	50/60	Hz
Widerstand	1,3	k $\Omega$

**Reedkontakte**

Wasserzähler

**NTC**

20 $^{\circ}$ C	58,1	k $\Omega$
25 $^{\circ}$ C	47,1	k $\Omega$
30 $^{\circ}$ C	38,2	k $\Omega$
40 $^{\circ}$ C	25,4	k $\Omega$
50 $^{\circ}$ C	17,2	k $\Omega$
60 $^{\circ}$ C	11,8	k $\Omega$
70 $^{\circ}$ C	8,3	k $\Omega$
80 $^{\circ}$ C	6	k $\Omega$
85 $^{\circ}$ C	4	k $\Omega$

**Regeneration**

Menge	300	cm <sup>3</sup>
Nach Waschzyklen	1	
Wasserhärte	0-60	$^{\circ}$ dh
	0-10,7	mmol/l
	0-107	$^{\circ}$ Fh

Salzverbrauch für Regeneration	77	g
-----------------------------------	----	---

Anzahl der Spül-  
programme mit 2 kg Salz 26**Zubehör**Werden Teile benötigt, die nicht in der  
Ersatzteilliste aufgeführt sind,  
siehe dann im Service Bulletin 4812 728 40084.

## Ersatzteilliste

**Model** 200 270 46 DWF405S  
**Service No.** 854540501570  
**Version** 854540501570

Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
003 0	<b>4812 440 19594</b>	Traverse Quer
004 0	<b>4812 440 18952</b>	Bodenwanne
004 1	<b>4812 401 18402</b>	Halter Bodenwanne
011 0	<b>4812 505 18369</b>	Fuss lang
022 0	<b>4812 440 19398</b>	Seitenwand links
022 1	<b>4812 440 19397</b>	Seitenwand rechts
022 2	<b>4812 440 18953</b>	Distanzstueck Daemmstreifen
024 0	<b>4812 440 19463</b>	Rueckwand Blende
040 1	<b>4812 417 18774</b>	Scharnier links
040 2	<b>4812 417 18773</b>	Scharnier rechts
044 0	<b>4812 492 38362</b>	Feder f.Tuer
044 1	<b>4812 492 38364</b>	Feder f.Taste
047 0	<b>4812 404 48591</b>	Bremse Tuer
047 1	<b>4812 401 18397</b>	Bremsband an Tuerscharnier
047 2	<b>4812 404 68023</b>	Haken
053 0	<b>4819 440 19906</b>	Sockelblende Service Kit PT
103 0	<b>4812 440 19478</b>	Tuer aussen verz.
105 0	<b>4812 404 48611</b>	Befestigung f.GSI-Tuer
105 2	<b>4812 505 68004</b>	Klammer
120 0	<b>4812 440 19456</b>	Innentuer ged. KDTL
120 1	<b>4812 440 18969</b>	Leiste
130 0	<b>4812 417 58373</b>	Kippschloss kpl. sw
131 0	<b>4812 401 18416</b>	Haken Verschluss
175 3	<b>4812 466 68572</b>	Leiste Moebelabschl.re/li gr
191 0	<b>4812 466 68564</b>	Dichtung Tuer, Rahmen
192 0	<b>4812 466 68467</b>	Tuerdichtung unten
241 0	<b>4812 458 18273</b>	Korb oben gerade
241 0	<b>4812 458 18913</b>	Korb oben gerade
241 1	<b>4812 458 18324</b>	Halter Tassen rechts WS
241 3	<b>4812 528 88068</b>	Korbrolle Set O-Korb verstellb.
241 8	<b>4812 466 68553</b>	Distanzstueck Set O-Korb
241 9	<b>4812 528 88075</b>	Korbrolle m.Halter O-Korb
242 0	<b>4812 458 18919</b>	Korb unten kpl. IGNIS
242 1	<b>4812 528 88069</b>	Korbrolle U-Korb
242 4	<b>4812 466 48059</b>	Anschlag Sperre mech.
243 0	<b>4812 458 18272</b>	Korb Besteck
261 0	<b>4819 462 38271</b>	Schiene Teleskop, innen
261 1	<b>4819 404 48819</b>	Kappe Teleskopsch. hinten
261 2	<b>4812 462 78995</b>	Kappe Teleskopsch. vorne
263 0	<b>4819 520 18013</b>	Kugelkaefig KDTL
263 1	<b>4812 520 48001</b>	Kugel Niro 8 DU
301 0	<b>4812 453 70843</b>	Schalterleiste mont. SIL
303 1	<b>4812 460 38097</b>	Handgriff SIL rund
305 1	<b>4819 502 18241</b>	Schraube Kunststoff
305 2	<b>4819 505 18191</b>	Mutter
305 6	<b>4812 440 19466</b>	Leiste Flat panel SIL-MET.
331 0	<b>4812 413 59036</b>	Knopf Programm kpl. SW
332 3	<b>4812 410 28557</b>	Drucktaste Kappe SW
332 4	<b>4812 278 88014</b>	Stoessel f.Tasten
350 2	<b>4812 381 28029</b>	Linse gruen
400 0	<b>4812 361 58126</b>	Motor kpl.+UP 220-240V/50Hz
405 0	<b>4812 360 18371</b>	Umwaelzpumpe kpl.o.Motor
405 1	<b>4819 515 28158</b>	Dichtung
405 3	<b>4812 462 78999</b>	Verschlusskappe UP 3.Spruehebene
420 0	<b>4812 121 18132</b>	Kondensator Betrieb 4 µ F

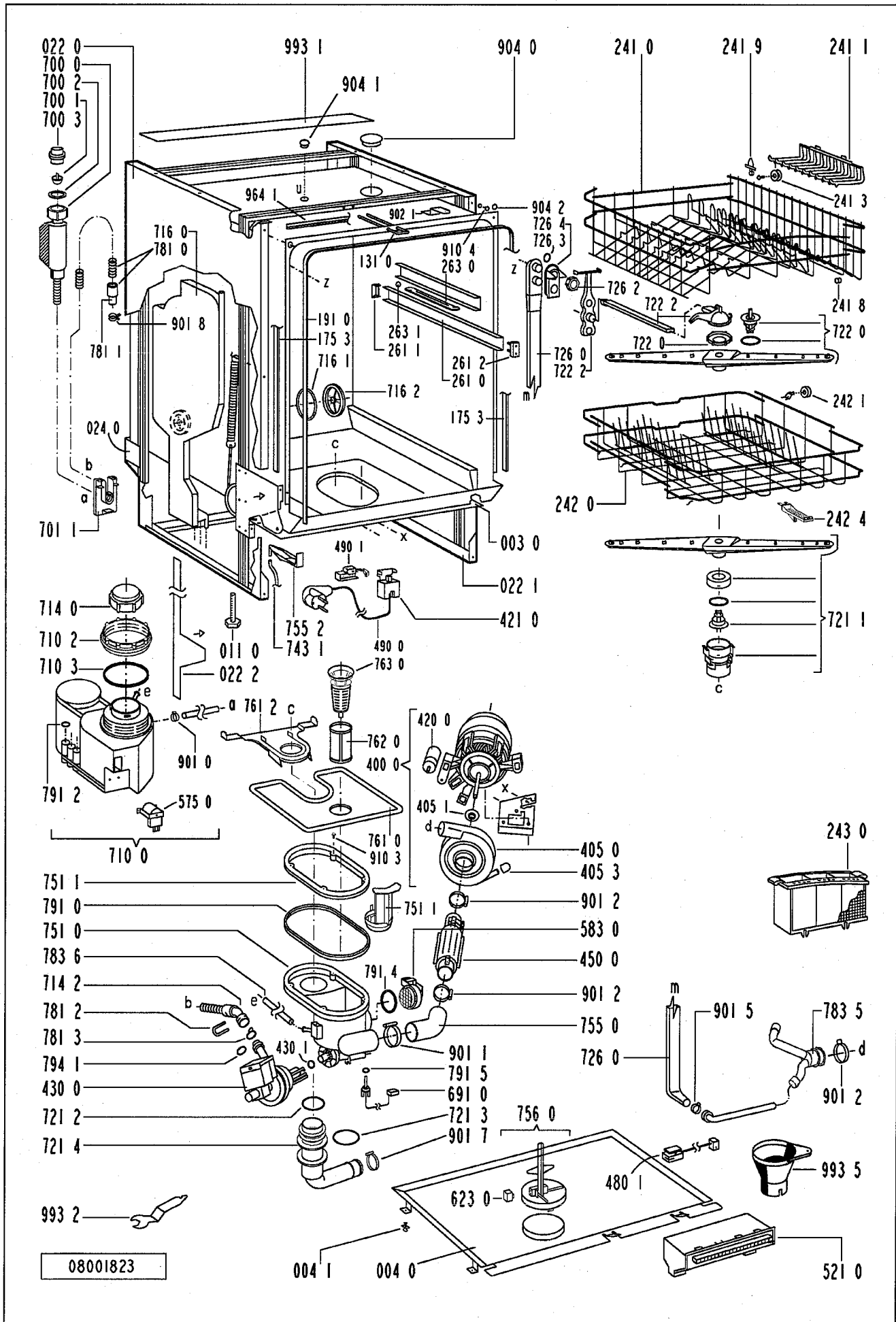
Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
421 0	<b>4812 121 18161</b>	Entstoerfilter
430 0	<b>4812 360 18357</b>	Laugenpumpe kpl.
430 1	<b>4812 466 68506</b>	Wellendichtring KDTL
450 0	<b>4812 259 28684</b>	Heizelement 2100W
480 0	<b>4812 321 28386</b>	Kabelbaum Set (WP/IG)
480 1	<b>4812 321 28371</b>	Kabel WI-CB
480 3	<b>4812 401 18418</b>	Schutz f.Verdrahtung
490 0	<b>4819 321 18136</b>	Netzkabel 2m SA
490 1	<b>4812 321 28367</b>	Zugentlastung
521 0	<b>4812 214 78393</b>	Steuerung (CB)
575 0	<b>4812 281 28361</b>	Regeneriervent. KDTL
583 0	<b>4812 271 28407</b>	Schalter Membran
620 0	<b>4812 218 38044</b>	Eingabe Electr. (UB)
623 0	<b>4812 271 38356</b>	Mikroschalter Schwimmer KDTL
633 0	<b>4812 271 38355</b>	Mikroschalter Tuer KDTL
680 0	<b>4812 418 68155</b>	Kombidosierung m.KSM (WP)
680 1	<b>4812 466 68495</b>	Dichtung Kombidosierung
681 1	<b>4812 466 68497</b>	Dichtung Deckel KSM
681 2	<b>4812 440 18975</b>	Klappe Kombidosierung
682 0	<b>4812 466 68496</b>	Dichtung Deckel RMG
691 0	<b>4812 282 68012</b>	Fuehler NTC
700 0	<b>4812 530 28804</b>	Zulaufschlauch 2 Ventile 4,2m
700 0	<b>4812 530 28848</b>	Zulaufschlauch 2 Ventile 2m
700 1	<b>4812 480 48019</b>	Sieb
700 2	<b>4812 520 58002</b>	Dichtung KDTL
700 3	<b>4812 462 78307</b>	Reduzierstueck
701 1	<b>4812 310 18153</b>	Schlauchsich. Set KDTL
710 0	<b>4812 418 68149</b>	Monoblock kpl.mech.Anz.
710 2	<b>4819 310 38536</b>	Gewindering
710 3	<b>4819 466 69562</b>	Dichtung KDTL
714 0	<b>4812 462 79643</b>	Verschlusskappe mech.Anzeige
714 2	<b>4812 440 18963</b>	Gehaeuse Rueckschlagkappe
716 0	<b>4812 418 68147</b>	Regenerierdos. m.WE
716 1	<b>4812 466 68475</b>	Dichtung Regenerierdos.
716 2	<b>4812 462 78994</b>	Abdeckung Regenerierdos.
721 1	<b>4812 360 68061</b>	Sprueharm unten kpl. 2-armig
721 2	<b>4812 466 68491</b>	Dichtung 25x2,3B
721 3	<b>4812 466 68558</b>	Dichtung 30x3,0
721 4	<b>4812 440 19455</b>	Flansch Anschluss
722 0	<b>4812 360 68044</b>	Sprueharm oben kpl.
722 2	<b>4812 360 68056</b>	Nabe Sprueharm ob./ger.kpl.
726 0	<b>4812 530 28786</b>	Rohr Zufuhr 2.Spruehebene
726 2	<b>4812 505 18358</b>	Mutter
726 3	<b>4812 466 68512</b>	Dichtung f.Andockflansch
726 4	<b>4812 462 79633</b>	Zentrierung f.Andocksystem
743 1	<b>4812 530 28102</b>	Zulaufschlauch 9x1,5x250
751 0	<b>4812 418 18205</b>	Ablaufschacht
751 1	<b>4819 310 39826</b>	Wasserfuehrung Service Kit
755 0	<b>4812 530 28849</b>	Kruemmer
755 2	<b>4812 530 48148</b>	Auffangschale
756 0	<b>4812 360 58099</b>	Schwimmer
761 0	<b>4812 480 58082</b>	Sieb fein Niro
761 2	<b>4812 418 18204</b>	Abdeckung Sieb
762 0	<b>4812 480 58084</b>	Mikrofilter
763 0	<b>4812 480 58083</b>	Sieb grob

**Ersatzteilliste**

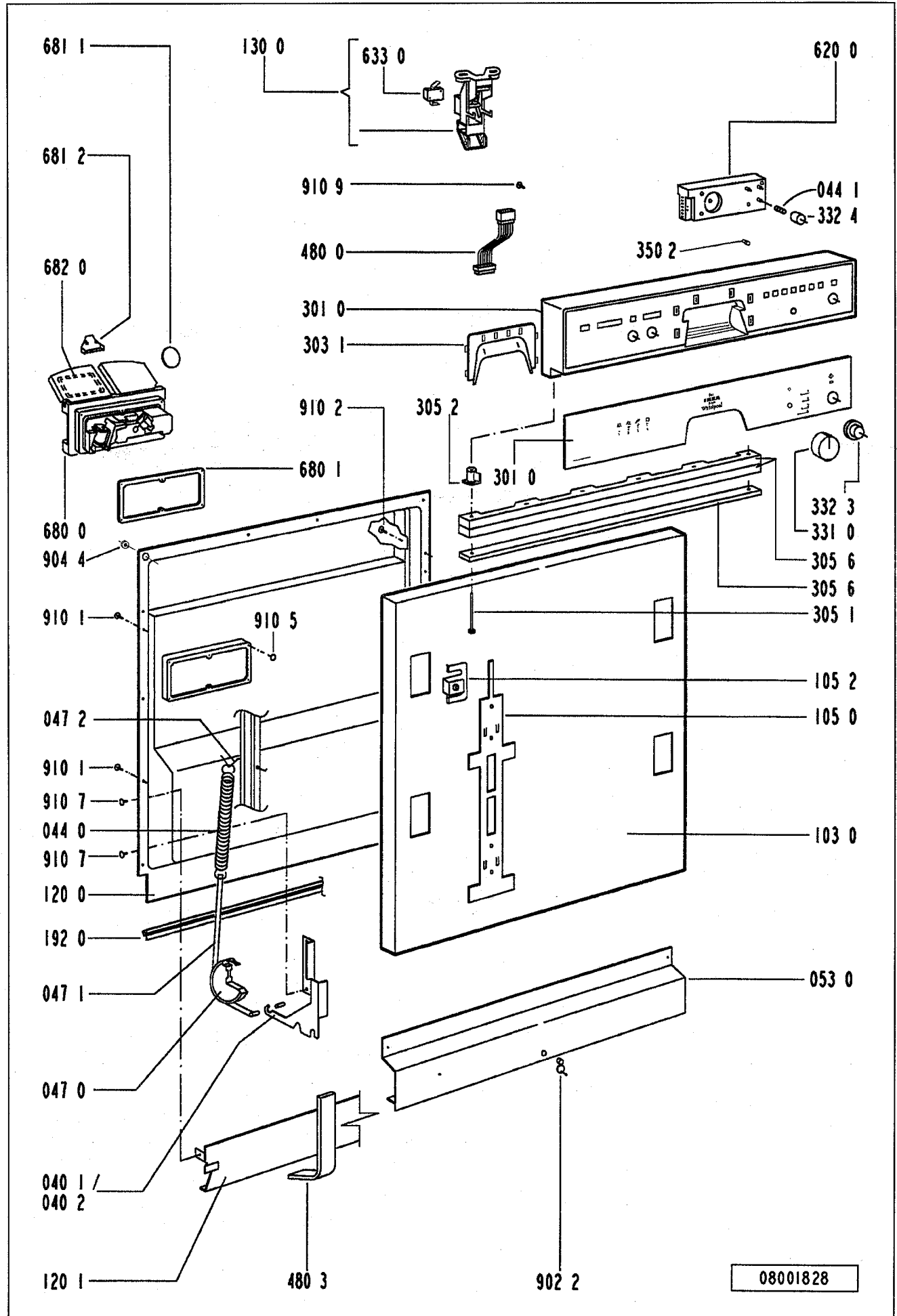
**Model** 200 270 46 DWF405S  
**Service No.** 854540501570  
**Version** 854540501570

Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
781 0	<b>4812 530 28737</b>	Ablaufschlauch
781 1	<b>4819 530 28286</b>	Schlauchmuffe
781 2	<b>4819 492 68405</b>	Klammer Rueckschlagventil
781 3	<b>4812 281 28364</b>	Klappe Rueckschlag KDTL
783 5	<b>4812 530 78028</b>	Verteiler Sieb o.ZW
783 6	<b>4812 530 28796</b>	Schlauch 10x3x180+10
791 0	<b>4812 532 68067</b>	Dichtung Schacht
791 2	<b>4812 530 58093</b>	Dichtung
791 4	<b>4812 466 68503</b>	Dichtung
791 5	<b>4812 466 68504</b>	Dichtung
794 1	<b>4819 530 58032</b>	Dichtung 20x2,5
900 1	<b>4812 310 28021</b>	Befestigung Set (BI) n.gz.
901 0	<b>4822 401 10492</b>	Schlauchschele 14-24 mm
901 1	<b>4812 401 18424</b>	Schele 050,0
901 2	<b>4812 401 18157</b>	Schele 32-50/9 C61
901 5	<b>4812 401 48573</b>	Schele 028,6
901 7	<b>4812 401 18427</b>	Schele 031,6
901 8	<b>4812 401 18075</b>	Schele 20-32/9 mm
902 1	<b>4812 466 78015</b>	Befestigung f.Einbauger.
902 2	<b>4812 404 78241</b>	Halter Fixierteil Fuss
904 0	<b>4812 462 78998</b>	Verschlusskappe
904 1	<b>4812 462 78996</b>	Verschlusskappe 3.Spruehebene
904 2	<b>4812 462 79657</b>	Abdeckung SW 3,5x5
904 4	<b>4812 462 79659</b>	Verschlusskappe
910 1	<b>4812 502 18394</b>	Schraube 3,5x14-H
910 2	<b>4812 502 18363</b>	Schraube 4,0x12-H
910 3	<b>4812 502 18389</b>	Schraube Kunststoff NIRO A2
910 4	<b>4812 502 18385</b>	Schraube M3,5x8-T15M
910 5	<b>4812 502 18393</b>	Schraube 3,5x9-1 Tx15
910 7	<b>4812 502 18397</b>	Schraube INOX A2 M 5X12
910 9	<b>4812 401 18425</b>	Schraube 2,5x18-H
964 1	<b>4812 466 68573</b>	Dichtung Gehaeuse oben gr
993 1	<b>4812 466 78388</b>	Folie Wrasenschutz
993 2	<b>4812 404 48609</b>	Steckschluesel Fussverstg.
993 5	<b>4822 532 80216</b>	Fuelltrichter Salz

# Explosionszeichnung



## Explosionszeichnung



08001828



## Schließschema

☐ keine Programmfunktion

☐ Kontakt oder  
Triac geschlossen

FM Wassermenge

t2 Thermostop bis Temperatur

t3 Abpumpen bis  
Wasserindikator auf leer

keine Programmfunktion		Komponente										Programmtafel												
Kontakt oder Triac geschlossen		Zulaufventil	Regenerierventil	Laugenpumpe	Wasserindikator	Heizungsrelais	Umwälzpumpenmotor	Dosiermagnet Reiniger Klarspüler	Zonenwaschventil (Option)	Ventilator Trocknen (Option)	Sensor Intensiv Programm	Sensor Oxo Normal Programm	Intensiv Programm 70°C	Hybrid Programm 65°C	Normal Programm 65°C	Universal Programm 65°C	BIO Programm BAC WP	BIO Programm ABC BK	BIO-ECO Programm 50°C WP	BIO-ECO Programm 50°C BK	Rapid Programm 50°C / 40°C	Glas Programm 40°C	Vorspülprogramm kalt	
Wassermenge		WV1	WV2	OPM	WI	REZ	SPM	DD-DR	ZW	VM	9	8	7a	6b	6a	5a	4f	4e	4d	4b	4a	3a/3b	2a	1a
Thermostop bis Temperatur																								
Abpumpen bis Wasserindikator auf leer																								
Startposition abpumpen	1																							
	2																							
füllen + abpumpen (1 Lit.)	3																							
pause	4																							
füllen + abpumpen (1 Lit.)	5																							
pause	6																							
füllen + abpumpen (1 Lit.)	7																							
pause	8																							
abpumpen	9																							
füllen - spülen	10																							
spülen - heizen	11																							
spülen	12																							
spülen - abpumpen	13																							
füllen - spülen	14																							
spülen - dosieren Reiniger	15																							
spülen - heizen	16																							
spülen	17																							
spülen - heizen	18																							
spülen	19																							
spülen - abpumpen	20																							
füllen - spülen	21																							
spülen	22																							
spülen - abpumpen	23																							
füllen - spülen	24																							
spülen	25																							
spülen - abpumpen	26																							
füllen - spülen	27																							
spülen - heizen	28																							
spülen - dos. Klarspüler + heizen	29																							
spülen - heizen	30																							
spülen - dos. Klarspüler + heizen	31																							
spülen - heizen	32																							
spülen	33																							
abpumpen	34																							
trocknen - regenerieren	35																							
trocknen	36																							
trocknen - abpumpen	37																							
trocknen	38																							
trocknen - füllen	39																							
trocknen	40																							
trocknen - füllen	41																							
trocknen - abpumpen	42																							
trocknen	43																							
trocknen - abpumpen	44																							
Ende	45																							

	VM	ZW	DD-DR	SPM	RE2	WI	OPM	WVZ	WV1			
trocknen	1									13+30 s	Rückspülen erfolgt erst nach 2. Start des Testprogrammes	↑ Testprogramm Service
füllen + abpumpen (1 Lit.)	2									FM		
pause	3									3 s		
füllen + abpumpen (1 Lit.)	4									FM		
pause	5									3 s		
füllen + abpumpen (1 Lit.)	6									FM		
pause	7									3 s		
abpumpen	8									10 s		
füllen - spülen	9									FM		
pause - dosieren Reiniger	10									3 s		
spülen - heizen	11									65 °C		
regenerieren	12									30 s		
regenerieren - abpumpen	13									13		
trocknen - regenerieren - abpump	14									30 s		
Ende	15									Ende		

Nur für Sensor Programm  
d: Entleeren abhängig vom Schmutz im Wasser  
t: Wasserzulauf nur wenn vorher entleert wurde  
(siehe d)  
h: Heizung abhängig vom Schmutz im Wasser  
r: Spülen 0-12 Min. abhängig vom Schmutz im Wasser  
Sensorfehler werden nur im  
Aktiv-Testprogramm angezeigt  
bei Warmwasseranschluss  
garantierte Umwälzzeit im Reinigen:  
je nach Programm 7 bis 25 Min.  
garantierte Umwälzzeit im Klarspülen:  
je nach Programm 4 bis 6,5 Min.  
bei 3h Trocknen nur 2 Min.

## Text/Legende

### **Testprozedur für Service-Testprogramm der Dolphin Geschirrspüler Range 2000** **Geräte ohne Programmablauf und ohne 7 Segmentanzeige**

Schalte Gerät ein. Wenn kein Fehler angezeigt wird, dann:

1. Starte passives Testprogramm  
Wenn ein Fehler angezeigt wird, öffne den Sockel und ziehe die Steuerung (CB) nach vorne.
2. Überprüfe das als defekt angezeigte Bauteil.  
Ziehe den Stecker des Bauteils von der Steuerung (CB) und messe das Bauteil selbst, sowie die Zuleitungskabel zum Bauteil mit einem Ohmmeter durch.
3. Überprüfe die Steuerung (CB).
4. Nur wenn keine Reaktion bei drücken der Programmtasten oder einstellen verschiedener Programme erfolgt, überprüfe die Steuerung (CB) und Eingabeelektronik (UB) mit Hilfe der Service Testpunkte.
5. Am Ende der Reparatur Gerät einschalten und Fehler löschen. Danach starte das Testprogramm erneut, um sicher zu sein, daß der Fehler beseitigt ist.

Weitere Details: siehe folgende Seiten

#### Achtung:

Kurzschlußgefahr! Kurzschlüsse können die Steuerung (CB) zerstören.

Klemmen des Meßgerätes erst an die Testpunkte setzen, wenn das Gerät vom Netz getrennt ist.

Wenn die Elektronik feucht ist, das Gerät nicht einschalten.

Zum Prüfen des Gerätes, dieses wieder an das Netz anschließen.

Während des Programmes auftretende Fehler werden erkannt, signalisiert und abgespeichert.

Alle Fehler werden sofort nach Einschalten des Gerätes wiedererkannt und durch die blinkende Start-LED angezeigt. Ein Löschen der abgespeicherten Fehler ist nur durch drücken der Starttaste länger als 3 Sek. möglich.

Die Fehler, **F1** (NTC defekt), **F2** (Wasser in Bodenwanne) und **F9** (ständiger Wasserzulauf), können nicht gelöscht werden.

Deshalb müssen diese Fehler vor dem Start des aktiven Testprogramms repariert werden, denn sonst läuft das aktive Testprogramm nicht ab.

Die elektrischen Komponenten werden über einen Triac mit Spannung versorgt. Wenn die Spannungsversorgung eines Bauteils gemessen werden soll, darf dies nur parallel zum angeschlossenen Bauteil gemacht werden. Wenn an einem abgezogenen Stecker die anliegende Spannung gemessen wird, kann diese infolge des fehlenden Bauteilewiderstandes sich verringern, und zu einem falschen Ergebnis führen.

**Nachdem ein Programm gestartet ist, ist dieses automatisch verriegelt. Das heißt weder durch Einstellen eines anderen Programmes, noch durch Ausschalten noch durch ausstecken des Gerätes kann das zuerst gewählte Programm gewechselt werden.**

**Programmwechsel ist nur durch erneutes Drücken des Startknopfes länger als 3 Sekunden möglich. Danach muß erneut ein Programm gewählt und gestartet werden.**

**Achtung: Wenn bei einer ausgelieferten Service Steuerung (CB) das Service Testprogramm zum ersten mal gestartet wird, läuft das Testprogramm ohne Rückspülen ab! Gefahr der Überfüllung des Gerätes, wenn das Gerät nicht leer ist. Erst beim zweiten Starten des Testprogrammes wird das Rückspülen wie üblich ausgeführt.**

**Text/Legende****Fehleranzeigen und mögliche Ursachen****F0 Sensor Fehler**

Keine Anzeige für Kunden. Programme laufen trotz Fehler zu Ende. Anzeige nur im aktiven Testprogramm nach 10 – 30 Sekunden. Aktives Testprogramm läuft trotz Fehler zu Ende. Im Fehlerfall werden, innerhalb des Sensorprogramms, immer die höchsten Verbräuche (bestes Spülergebnis) gewählt

- Kein oder fehlerhaftes Ausgangssignal vom Sensor
- Unlogisches oder unrealistisches Meßergebnis

Ursache:

- Sensorelektronik defekt
- Optoelektronische Elemente im Sensor fehlerhaft
- Gehäuse stark verschmutzt
- Steckverbindung zwischen Sensor und Steuerung (CB) unterbrochen

Achtung: Fehleranzeige wird nicht abgespeichert.

**F1 NTC Fehler**

Temperatur ist außerhalb des erfassbaren Bereichs (-3°C bis +85°C)

- Temperatur innen höher als +85°C
- NTC defekt (Kurzschluß oder Unterbrechung)
- Temperatur niedriger als -3°C (Eisenbahntransport im Winter)

Bei Temperaturen kleiner als -3 Grad in das Gerät zum anwärmen vor dem Start eine Tasse warmes Wasser einfüllen.

**F2 Undichtheit**

- Wasser ist in der Bodenwanne.
- Schwimmschalter LS6 schaltet WV1 ab. Elektronik schaltet DPM an, bis WI Gerät leer signalisiert.

**F3. Heizungsfehler**

Anzeige erscheint erst nach ca. 25 Min. (1. Abfrage nach 5 Min., danach werden 2 weitere Abfragen gemacht, bevor der Fehler angezeigt wird)

- Heizgeschwindigkeit < 1,5°C in 10 min.
- Heizung HEW defekt
- Heizrelais RE2 auf der Steuerung (CB) defekt
- NTC- Widerstandsschwankungen
- Wasserindikator WI defekt (bleibt im nichtgeschalteten Zustand) - SPM läuft nicht

**F4. Abpumpfehler**

DPM startet und nach 4 Minuten hat WI noch nicht zurückgeschaltet.

- DPM defekt
- Ablaufschlauch blockiert (Anschluß an Siphon, Siphon blockiert)
- Steuerung (CB) defekt
- Wasserindikator WI defekt (steht in geschaltetem Zustand)

**F6. Wasserhahn geschlossen (wird erst nach Start des aktiven Testprogramms angezeigt)**

Zulaufventil WV1 angesteuert aber Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet keine Impulse (< 10 Imp. in 10 sek.) und WI steht auf leer.

- Wasserhahn geschlossen
- Wasserzulauf blockiert
- Wasserzulaufventil WV1 defekt
- Flowmeter (Wasserzähler) FM defekt (wechselt nach kurzer Zeit auf F 7)
- Zulaufschlauch blockiert

## Text/Legende

### F7. Flowmeter Fehler (Wasserzähler Fehler)

Zulaufventil WV1 ist angesteuert und WI ist geschaltet.

- Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet weniger als 10 Impulse in 10 Sekunden
- Wasserhahn wird während des Zulaufes geschlossen
- Zulaufventil WV1 geht während des Zulaufes defekt
- Flowmeter (Wasserzähler) FM defekt

### F8. Wasserstandsfehler

Fehler wird angezeigt, wenn die Umwälzpumpe SPM in Betrieb ist, und der Wasserindikator WI mehr als 20 mal in 2 Min. zurückschaltet.

- WI defekt (sollte nach ca. 1 Ltr. schalten)
- Siebe verschmutzt
- Schaum in der Spülflotte
- Eine Schüssel hat sich gedreht und ist mit Spülwasser gefüllt
- Kein stabiler Umwälzpumpendruck

### F9. Dauernder Wasserzulauf

Zulaufventil WV1 ist nicht von Elektronik angesteuert, Wasserindikator WI zeigt Wasser im Behälter, und Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet mehr als 10 Imp. in 10 sek. zur Elektronik.










- Zulaufventil WV1 mechanisch nicht geschlossen
- Triac auf Steuerung (CB) ständig angesteuert (Kurzschluß)

Reaktion: 30 Sekunden abpumpen, 20 Sekunden Pause.

Für die Fehler Salzmangel, Klarspülermangel, Zonenwaschventil, siehe aktives Testprogramm.

## Text/Legende

### Fehleranzeigen Whirlpool Ignis Laden Range 2000 ohne Programmablauf und ohne 7 Segmentanzeige

Alarm / Fehler	Fehlercode, der DIREKT bei Auftritt des Fehlers über die Start-LED dem Kunden angezeigt wird
<b>F0 Sensorfehler</b>	<b>Anzeige nur im aktiven Testprogramm</b> START  10 x blinken 1s Pause 10 x blinken.....
<b>F1 NTC-Fehler</b>	START  1 x blinken 1s Pause 1 x blinken.....
<b>F2 Undichtheit</b>	START  2 x blinken 1s Pause 2 x blinken.....
<b>F3 Heizungsfehler</b>	START  3 x blinken 1s Pause 3 x blinken.....
<b>F4 Abpumpfehler</b>	START  4 x blinken 1s Pause 4 x blinken.....
<b>F6 Wasserhahn zu (Alarmmeldung)</b>	START  6 x blinken 1s Pause 6 x blinken.....
<b>F7 Flow Meter Fehler</b>	START  7 x blinken 1s Pause 7 x blinken.....
<b>F8 Wasserstandfehler</b>	START  8 x blinken 1s Pause 8 x blinken.....
<b>F9 Dauernder Wasserzulauf</b>	START  9 x blinken 1s Pause 9 x blinken.....

 LED blinkt  
 LED AUS

- die Fehleranzeige "Rotor blockiert (F5)" ist bei der Geräteversion nicht vorhanden
- die Anzeige des Sensor Fehlers erfolgt ausschließlich im aktiven Testprogramm, d.h. für den Kunden nicht sichtbar

## Text/Legende

### Achtung:

Wenn sich das aktive Testprogramm nicht starten lässt (Starttaste blinkt nicht), dann liegt in der Regel einer der Fehler F1, F2 oder F9 vor.

Diese Fehler müssen immer zuerst beseitigt werden sonst lässt sich das passive und aktive Testprogramm nicht starten. Danach den Fehler immer "quittieren" (löschen).

Ein vorhandener Fehler wird sofort nach einschalten des Gerätes angezeigt

### **Startprozedur**

#### Starte Passives Testprogramm wenn kein Fehler angezeigt wird

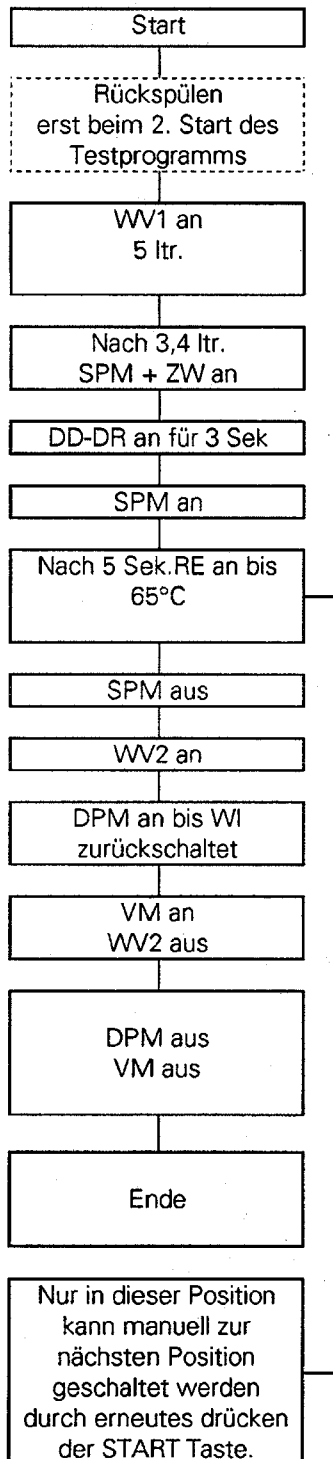
Wenn kein Fehler vorhanden ist, läuft es normal ab.

1. Gerät ausschalten
2. Drücke Start Knopf und halte ihn gedrückt
3. Wähle Programmplatz 1 (1. Programm, nach rechts drehen).
4. Lasse Start Knopf los, wenn Start-LED blinkt
5. Teste alle LEDs durch betätigen der Tasten und des Programmknopfes. Zuletzt stelle den Programmknopf auf Programmplatz 1.
6. Starte aktives Testprogramm durch erneutes drücken der Starttaste
7. Fehler wird angezeigt
8. Repariere Fehler
9. Lösche gespeicherten Fehler durch drücken der Starttaste länger als 3 sek.
10. Starte aktives Testprogramm erneut, um zu prüfen, ob der Fehler wirklich behoben ist.

**Aktives Testprogramm beginnt (siehe nächste Seite)**

## Text/Legende

### Aktives Testprogramm



PS4  
an

### Anmerkungen

Das aktive Testprogramm läuft bis zur Fehlerposition und stoppt mit Fehleranzeige, oder wenn kein Fehler vorhanden ist, läuft es bis zum Ende durch.

Um das Testprogramm zu verlassen, drücke den Start Knopf länger als 3 Sekunden.  
Salzmangel und Klarspülermangel werden nur angezeigt, das Gerät stoppt nicht.

Die Funktion des Zonenwaschventils kann nur optisch geprüft werden. Ein Defekt führt zu instabiler Umwälzpumpe.

Das Erreichen der Fehlerposition wird angezeigt durch blinken der Start LED (siehe Seite „Fehleranzeige“).

### Achtung:

Wenn sich das aktive Testprogramm nicht starten läßt (Starttaste blinkt nicht), dann liegt in der Regel einer der Fehler F1, F2 oder F9 vor.

Diese Fehler müssen immer zuerst beseitigt werden sonst läßt sich das aktive Testprogramm nicht starten. Danach den Fehler immer "quittieren" (löschen).

### Anmerkung:

**ZW an:** Zonenwaschventil eingeschaltet=kein Wasser kommt zum oberen Sprüharm.

**ZW aus:** Zonenwaschventil ausgeschaltet= Wasser kommt zum oberen Sprüharm.

## Text/Legende

### Testpunkte auf der Steuerung (CB)

Mit diesen Testpunkten kann die Funktion der Tasten und des Programmwahlschalters geprüft werden. Die Testpunkte sind im Service Fenster der Steuerung (CB).

Zum Test werden ein Voltmeter mit einem hochohmigen Eingang, sowie feine Drahtklammern und entsprechende Kabel benötigt.

**Achtung: Bevor die Klammern auf die Testpunkte gesetzt werden, unbedingt Gerät ausschalten.**

**Kurzschlußgefahr!**

Testpunkte:

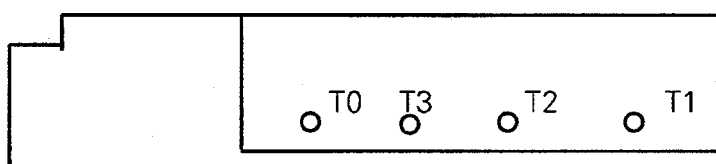
T0: gemeinsam

T2: Analoganzeige

T1: Analoganzeige

T3: Digitales Signal

Service Fenster



### **Test: T0 zu T1**

Verbindung zwischen der Steuerung (CB) und Anzeigeelektronik (DB) über Eingabeelektronik (UB) geschleift

gedrückte Taste	Spannung	von	nach
keine gedrückt	ca. - 5,24 V DC	Steuerung (CB)	Anzeigeelektronik (DB)
ZW (1 oder 2 LED)	ca. - 3,43 V DC	Anzeigeelektronik (DB)	Steuerung (CB)
Delay (Zeitverzögerung)	ca. - 2,88 V DC	Anzeigeelektronik (DB)	Steuerung (CB)
ZW + Delay start	ca. - 2,88 V DC	Anzeigeelektronik (DB)	Steuerung (CB)

### **Test: T0 zu T2**

Verbindung zwischen Steuerung (CB) und Eingabeelektronik (UB)

	Spannung	von	nach
Programmplatz (Raststellung) 1	ca. - 1,32 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 2	ca. - 1,75 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 3	ca. - 2,20 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 4	ca. - 2,90 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 5	ca. - 3,36 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 6	ca. - 3,80 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 7	ca. - 4,27 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
START Taste	ca. - 0,00 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)

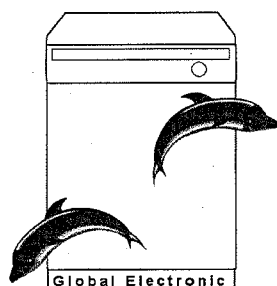
### **Test: T0 zu T3:**

Verbindung zwischen Steuerung (CB) und Eingabeelektronik (UB). Test der "Start" Funktion.

Wähle ein beliebiges Programm.

vor Start (Start LED aus)	- 5,24 V DC
nach Start (Start LED an)	- 3,87 V DC

Die Genauigkeit der Messungen hängt von dem verwendeten Meßinstrument ab

**SERVICE****Whirlpool Europe  
Customer Services****800 270 48**for  
**IKEA**  
from  
**Whirlpool****Service Manual**

Geschirrspüler  
integrierbar  
800 270 48  
DWF 405 W

<b>Modell</b>	800 270 48	
<b>Version</b>	8545 405 01550	Seite
	Technische Daten	2 - 3
	Ersatzteilliste	4 - 5
	Explosionszeichnung	6 - 7
	Stromlaufplan	8
	Schließschema	9
	Text/Legende	10 - 16
	Familie	Global A4

## Technische Daten

### Abmessungen

Höhe	82,0 - 87,0	cm
Breite	59,7	cm
Tiefe	55,5	cm
Gewicht	52,7	kg

### Holztüre

Dicke min.	16	mm
Dicke max.	20	mm
Breite min.	592	mm
Breite max.	595	mm
Höhe min.	515	mm
Höhe max.	600	mm
Gewicht max.	5,5	kg
Einschwenkbereich max.	92	mm

### Elektronik

Service Elektronik	siehe Ersatzteilliste
Serien Elektronik	
UB	4619 724 21071
CB	424511
Dataset	424502

### Programmablauf

Programme	siehe Schließschema
Programmfolge	1b - 4b - 5b - 6c

### Daten Energie Label

Energieklasse	C
Waschperformance	C
Trockenperformance	D
Referenzprogramm	4b

### Programminformation

Startanzeige

### Volumen (Normalprogramm)

Wasser	Inhalt	Höhe
Regenerieren	0,3 l	15 mm
Rückspülen 3x	1,0 l	68 mm
Vorspülen	4,8 l	122 mm
Hauptspülen	4,5 l	121 mm
Zwischenspülen 1	4,0 l	120 mm
Zwischenspülen 2	4,0 l	120 mm
Klarspülen	4,0 l	120 mm
Sicherheitsniveau	8,5 l	141 mm

### Messung

Grobfilter entnehmen, stattdessen Meterstab einstellen, Wasserhöhe ablesen!

### Reiniger max.

Vorwäsche	10	cm <sup>3</sup>
Hauptwäsche	45	cm <sup>3</sup>
Klarspüler max.	125	cm <sup>3</sup>
6 Stellungen	1 - 6	ml

### Wasserenthärter

Salzbehälter	2	kg
Harzbehälter	900	cm <sup>3</sup>
Regenerierdosierung	300	cm <sup>3</sup>

### Wasserdruck

Zulaufdruck	0,3 - 10	bar
Umwälzpumpendruck	0,4	bar

### Drehzahlen

Umwälzpumpe Motor	2800	UPM
Laugenpumpe Motor	3000	UPM
Sprüharm unten	20 - 40	UPM
Sprüharm oben	25 - 35	UPM

### Durchfluß

Wasserzähler (bei 0,3 bar = Menge 1,1 l/min)	208	Imp/l
Umwälzpumpe	~ 70	l/min
Laugenpumpe	16	l/min
Pumphöhe max.	1,1	m
Zulaufventil	4,5	l/min
Sprüharm unten	~ 33	l/min
Sprüharm oben	~ 27	l/min

### Elektrische Daten

#### Basiswerte

Spannung	220/230	V
Frequenz	50	Hz
Anschlußwert	2,0 - 2,2	kW
Absicherung	10	A

## Technische Daten

### Motoren

#### Umwälzpumpenmotor

Spannung	220/230	V
Anschlußwert	160	W
HI	81	$\Omega$
HA	44	$\Omega$
Kondensator	4	$\mu F$

#### Laugenpumpenmotor

Spannung	220/240	V
Anschlußwert	30	W
Widerstand	146	$\Omega$

### Heizung

#### Einkreisssystem

Spannung	220/230	V
Anschlußwert	1,87/2,04	kW
Widerstand	24,5	$\Omega$
Aufheizgeschwindigkeit	~ 2,0	$^{\circ}C/min$
Oberflächentemperatur	~ 115	$^{\circ}C$
Einfachsicherheitsthermostat selbststrückschaltend		
(Wasserinnentemperatur)	85	$^{\circ}C$
Sicherung	206	$^{\circ}C$

#### Potentiometer

Meßpunkte: zwischen 1 (schwarz) und 2 (Mitte)		
Position 0	0	k $\Omega$
Position 1	0,5	k $\Omega$
Position 2	1,0	k $\Omega$
Position 3	1,4	k $\Omega$
Position 4	1,8	k $\Omega$
Position 5	2,3	k $\Omega$
Position 6	2,6	k $\Omega$

#### Einfachzulaufventil

Spannung	220/240	V
Frequenz	50/60	Hz
Widerstand	3,76	k $\Omega$

### Regenerierventil

Spannung	220/240	V
Frequenz	50/60	Hz
Widerstand	3,13	k $\Omega$

#### Spule für Kombidosierung

Spannung	220/240	V
Frequenz	50/60	Hz
Widerstand	1,3	k $\Omega$

### Reedkontakte

Wasserzähler

### NTC

20 $^{\circ}C$	58,1	k $\Omega$
25 $^{\circ}C$	47,1	k $\Omega$
30 $^{\circ}C$	38,2	k $\Omega$
40 $^{\circ}C$	25,4	k $\Omega$
50 $^{\circ}C$	17,2	k $\Omega$
60 $^{\circ}C$	11,8	k $\Omega$
70 $^{\circ}C$	8,3	k $\Omega$
80 $^{\circ}C$	6	k $\Omega$
85 $^{\circ}C$	4	k $\Omega$

### Regeneration

Menge	300	cm <sup>3</sup>
Nach Waschzyklen	1	
Wasserhärte	0-60	$^{\circ}dh$
	0-10,7	mmol/l
	0-107	$^{\circ}Fh$
Salzverbrauch für Regeneration	77	g
Anzahl der Spül- programme mit 2 kg Salz	26	

### Zubehör

Werden Teile benötigt, die nicht in der Ersatzteilliste aufgeführt sind, siehe dann im Service Bulletin 4812 728 40084.

## Ersatzteilliste

**Model** 800 270 48 DWF405W  
**Service No.** 854540501550  
**Version** 854540501550

Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
003 0	<b>4812 440 19594</b>	Traverse Quer
004 0	<b>4812 440 18952</b>	Bodenwanne
004 1	<b>4812 401 18402</b>	Halter Bodenwanne
011 0	<b>4812 505 18369</b>	Fuss lang
022 0	<b>4812 440 19398</b>	Seitenwand links
022 1	<b>4812 440 19397</b>	Seitenwand rechts
022 2	<b>4812 440 18953</b>	Distanzstueck Daemmstreifen
024 0	<b>4812 440 19463</b>	Rueckwand Blende
040 1	<b>4812 417 18774</b>	Scharnier links
040 2	<b>4812 417 18773</b>	Scharnier rechts
044 0	<b>4812 492 38362</b>	Feder f.Tuer
044 1	<b>4812 492 38364</b>	Feder f.Taste
047 0	<b>4812 404 48591</b>	Bremse Tuer
047 1	<b>4812 401 18397</b>	Bremsband an Tuerscharnier
047 2	<b>4812 404 68023</b>	Haken
053 0	<b>4819 440 19906</b>	Sockelblende Service Kit PT
103 0	<b>4812 440 19478</b>	Tuer aussen verz.
105 0	<b>4812 404 48611</b>	Befestigung f.GSI-Tuer
105 2	<b>4812 505 68004</b>	Klammer
120 0	<b>4812 440 19456</b>	Innentuer ged. KDTL
120 1	<b>4812 440 18969</b>	Leiste
130 0	<b>4812 417 58373</b>	Kippschloss kpl. sw
131 0	<b>4812 401 18416</b>	Haken Verschluss
175 3	<b>4812 466 68572</b>	Leiste Moebelabschl.re/li gr
191 0	<b>4812 466 68564</b>	Dichtung Tuer, Rahmen
192 0	<b>4812 466 68467</b>	Tuerdichtung unten
241 0	<b>4812 458 18273</b>	Korb oben gerade
241 0	<b>4812 458 18913</b>	Korb oben gerade
241 1	<b>4812 458 18324</b>	Halter Tassen rechts WS
241 3	<b>4812 528 88068</b>	Korbrolle Set O-Korb verstellb.
241 8	<b>4812 466 68553</b>	Distanzstueck Set O-Korb
241 9	<b>4812 528 88075</b>	Korbrolle m.Halter O-Korb
242 0	<b>4812 458 18919</b>	Korb unten kpl. IGNIS
242 1	<b>4812 528 88069</b>	Korbrolle U-Korb
242 4	<b>4812 466 48059</b>	Anschlag Sperre mech.
243 0	<b>4812 458 18272</b>	Korb Besteck
261 0	<b>4819 462 38271</b>	Schiene Teleskop, innen
261 1	<b>4819 404 48819</b>	Kappe Teleskopsch. hinten
261 2	<b>4812 462 78995</b>	Kappe Teleskopsch. vorne
263 0	<b>4819 520 18013</b>	Kugelkaefig KDTL
263 1	<b>4812 520 48001</b>	Kugel Niro 8 DU
301 0	<b>4812 453 70142</b>	Schalterleiste WS
303 1	<b>4812 460 58328</b>	Handgriff WS rund
305 1	<b>4819 502 18241</b>	Schraube Kunststoff
305 2	<b>4819 505 18191</b>	Mutter
305 3	<b>4812 440 19475</b>	Leiste verstellbar 5mm WS
305 4	<b>4812 440 19349</b>	Leiste verstellbar 10mm WS
322 0	<b>4812 453 70841</b>	Einlage bed. WS
331 0	<b>4812 413 59035</b>	Knopf Programm kpl. WS
332 3	<b>4812 410 28558</b>	Drucktaste Kappe WS
332 4	<b>4812 278 88014</b>	Stoessel f.Tasten
400 0	<b>4812 361 58126</b>	Motor kpl. +UP 220-240V/50Hz
405 0	<b>4812 360 18371</b>	Umwaelzpumpe kpl.o.Motor
405 1	<b>4819 515 28158</b>	Dichtung
405 3	<b>4812 462 78999</b>	Verschlusskappe UP 3.Spruehebene

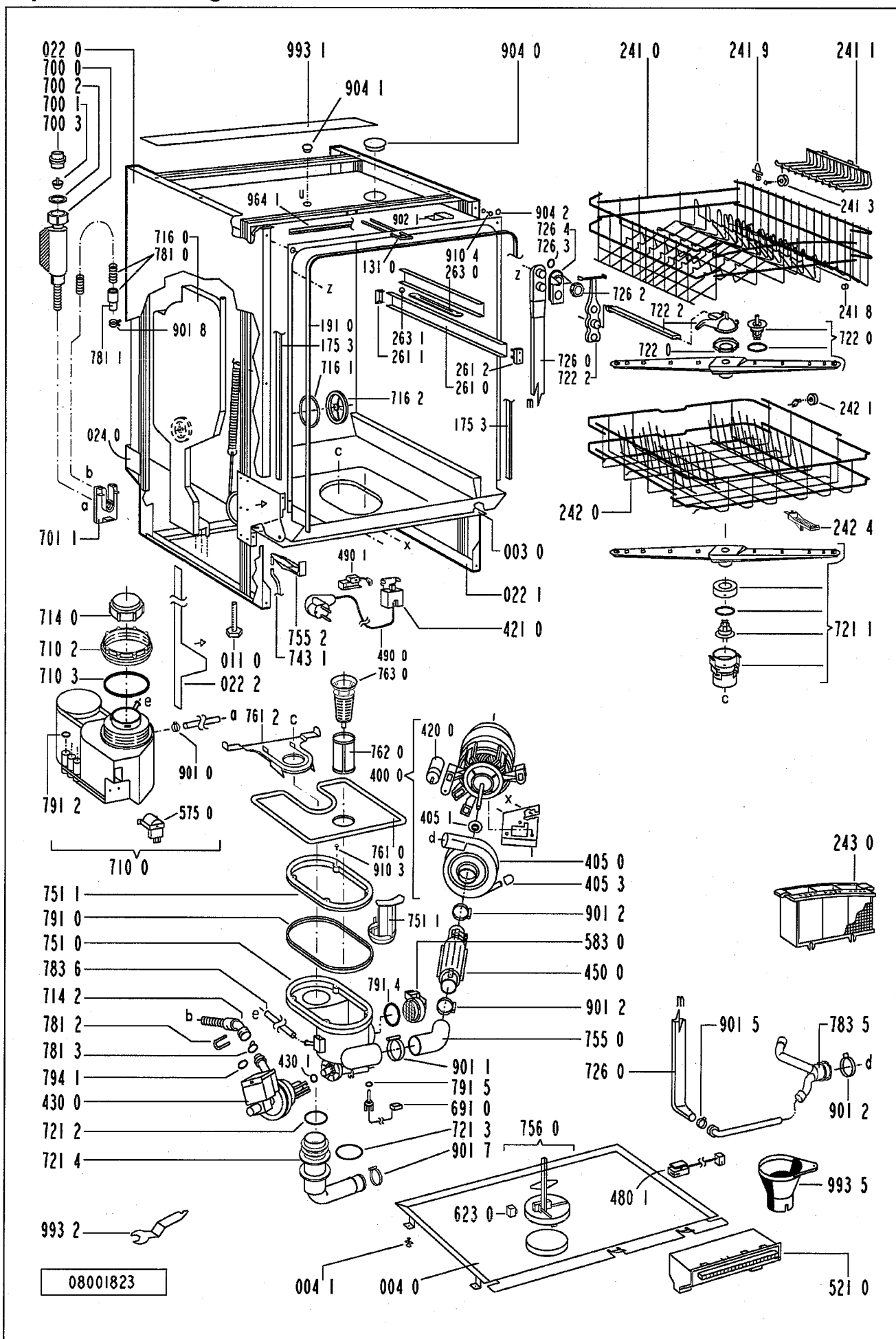
Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
420 0	<b>4812 121 18132</b>	Kondensator Betrieb 4 µ F
421 0	<b>4812 121 18161</b>	Entstoerfilter
430 0	<b>4812 360 18357</b>	Laugenpumpe kpl.
430 1	<b>4812 466 68506</b>	Wellendichtring KDTL
450 0	<b>4812 259 28684</b>	Heizelement 2100W
480 0	<b>4812 321 28386</b>	Kabelbaum Set (WP/IG)
480 1	<b>4812 321 28371</b>	Kabel WI-CB
480 3	<b>4812 401 18418</b>	Schutz f.Verdrahtung
490 0	<b>4819 321 18136</b>	Netzkabel 2m SA
490 1	<b>4812 321 28367</b>	Zugentlastung
521 0	<b>4812 214 78393</b>	Steuerung (CB)
575 0	<b>4812 281 28361</b>	Regeneriervent. KDTL
583 0	<b>4812 271 28407</b>	Schalter Membran
620 0	<b>4812 218 38044</b>	Eingabe Electr. (UB)
623 0	<b>4812 271 38356</b>	Mikroschalter Schwimmer KDTL
633 0	<b>4812 271 38355</b>	Mikroschalter Tuer KDTL
680 0	<b>4812 418 68155</b>	Kombidosierung m.KSM (WP)
680 1	<b>4812 466 68495</b>	Dichtung Kombidosierung
681 1	<b>4812 466 68497</b>	Dichtung Deckel KSM
681 2	<b>4812 440 18975</b>	Klappe Kombidosierung
682 0	<b>4812 466 68496</b>	Dichtung Deckel RMG
691 0	<b>4812 282 68012</b>	Fuehler NTC
700 0	<b>4812 530 28804</b>	Zulaufschlauch 2 Ventile 4,2m
700 0	<b>4812 530 28848</b>	Zulaufschlauch 2 Ventile 2m
700 1	<b>4812 480 48019</b>	Sieb
700 2	<b>4812 520 58002</b>	Dichtung KDTL
700 3	<b>4812 462 78307</b>	Reduzierstueck
701 1	<b>4812 310 18153</b>	Schlauchsich. Set KDTL
710 0	<b>4812 418 68149</b>	Monoblock kpl.mech.Anz.
710 2	<b>4819 310 38536</b>	Gewinding
710 3	<b>4819 466 69562</b>	Dichtung KDTL
714 0	<b>4812 462 79643</b>	Verschlusskappe mech.Anzeige
714 2	<b>4812 440 18963</b>	Gehaeuse Rueckschlagkappe
716 0	<b>4812 418 68147</b>	Regenerierdos. m.WE
716 1	<b>4812 466 68475</b>	Dichtung Regenerierdos.
716 2	<b>4812 462 78994</b>	Abdeckung Regenerierdos.
721 1	<b>4812 360 68061</b>	Sprueharm unten kpl. 2-armig
721 2	<b>4812 466 68491</b>	Dichtung 25x2,3B
721 3	<b>4812 466 68558</b>	Dichtung 30x3,0
721 4	<b>4812 440 19455</b>	Flansch Anschluss
722 0	<b>4812 360 68044</b>	Sprueharm oben kpl.
722 2	<b>4812 360 68056</b>	Nabe Sprueharm ob./ger.kpl.
726 0	<b>4812 530 28786</b>	Rohr Zufuhr 2.Spruehebene
726 2	<b>4812 505 18358</b>	Mutter
726 3	<b>4812 466 68512</b>	Dichtung f.Andockflansch
726 4	<b>4812 462 79633</b>	Zentrierung f.Andocksystem
743 1	<b>4812 530 28102</b>	Zulaufschlauch 9x1,5x250
751 0	<b>4812 418 18205</b>	Ablaufschacht
751 1	<b>4819 310 39826</b>	Wasserfuehrung Service Kit
755 0	<b>4812 530 28849</b>	Kruemmer
755 2	<b>4812 530 48148</b>	Auffangschale
756 0	<b>4812 360 58099</b>	Schwimmer
761 0	<b>4812 480 58082</b>	Sieb fein Niro
761 2	<b>4812 418 18204</b>	Abdeckung Sieb
762 0	<b>4812 480 58084</b>	Mikrofilter

**Ersatzteilliste**

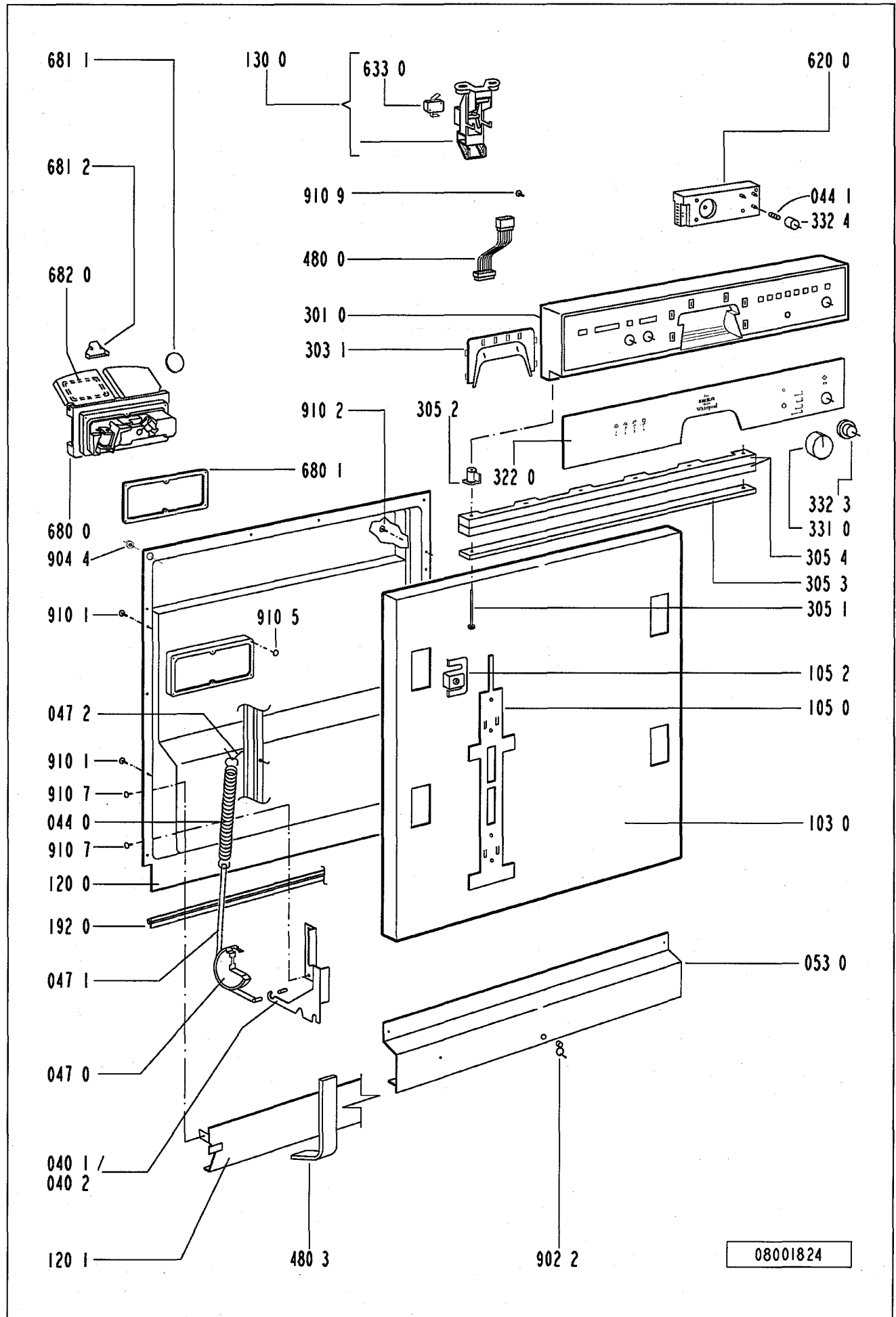
**Model** 800 270 48 DWF405W  
**Service No.** 854540501550  
**Version** 854540501550

Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
763 0	<b>4812 480 58083</b>	Sieb grob
781 0	<b>4812 530 28737</b>	Ablaufschlauch
781 1	<b>4819 530 28286</b>	Schlauchmuffe
781 2	<b>4819 492 68405</b>	Klammer Rueckschlagventil
781 3	<b>4812 281 28364</b>	Klappe Rueckschlag KDTL
783 5	<b>4812 530 78028</b>	Verteiler Sieb o.ZW
783 6	<b>4812 530 28796</b>	Schlauch 10x3x180+10
791 0	<b>4812 532 68067</b>	Dichtung Schacht
791 2	<b>4812 530 58093</b>	Dichtung
791 4	<b>4812 466 68503</b>	Dichtung
791 5	<b>4812 466 68504</b>	Dichtung
794 1	<b>4819 530 58032</b>	Dichtung 20x2,5
900 1	<b>4812 310 28021</b>	Befestigung Set (BI) n.gz.
901 0	<b>4822 401 10492</b>	Schlauchschelle 14-24 mm
901 1	<b>4812 401 18424</b>	Schelle 050,0
901 2	<b>4812 401 18157</b>	Schelle 32-50/9 C61
901 5	<b>4812 401 48573</b>	Schelle 028,6
901 7	<b>4812 401 18427</b>	Schelle 031,6
901 8	<b>4812 401 18075</b>	Schelle 20-32/9 mm
902 1	<b>4812 466 78015</b>	Befestigung f.Einbauger.
902 2	<b>4812 404 78241</b>	Halter Fixierteil Fuss
904 0	<b>4812 462 78998</b>	Verschlusskappe
904 1	<b>4812 462 78996</b>	Verschlusskappe 3.Spruehebene
904 2	<b>4812 462 79657</b>	Abdeckung SW 3,5x5
904 4	<b>4812 462 79659</b>	Verschlusskappe
910 1	<b>4812 502 18394</b>	Schraube 3,5x14-H
910 2	<b>4812 502 18363</b>	Schraube 4,0x12-H
910 3	<b>4812 502 18389</b>	Schraube Kunststoff NIRO A2
910 4	<b>4812 502 18385</b>	Schraube M3,5x8-T15M
910 5	<b>4812 502 18393</b>	Schraube 3,5x9-1 Tx15
910 7	<b>4812 502 18397</b>	Schraube INOX A2 M 5X12
910 9	<b>4812 401 18425</b>	Schraube 2,5x18-H
964 1	<b>4812 466 68573</b>	Dichtung Gehaeuse oben gr
993 1	<b>4812 466 78388</b>	Folie Wrasenschutz
993 2	<b>4812 404 48609</b>	Steckschluessel Fussverstg.
993 5	<b>4822 532 80216</b>	Fuelltrichter Salz

## Explosionszeichnung

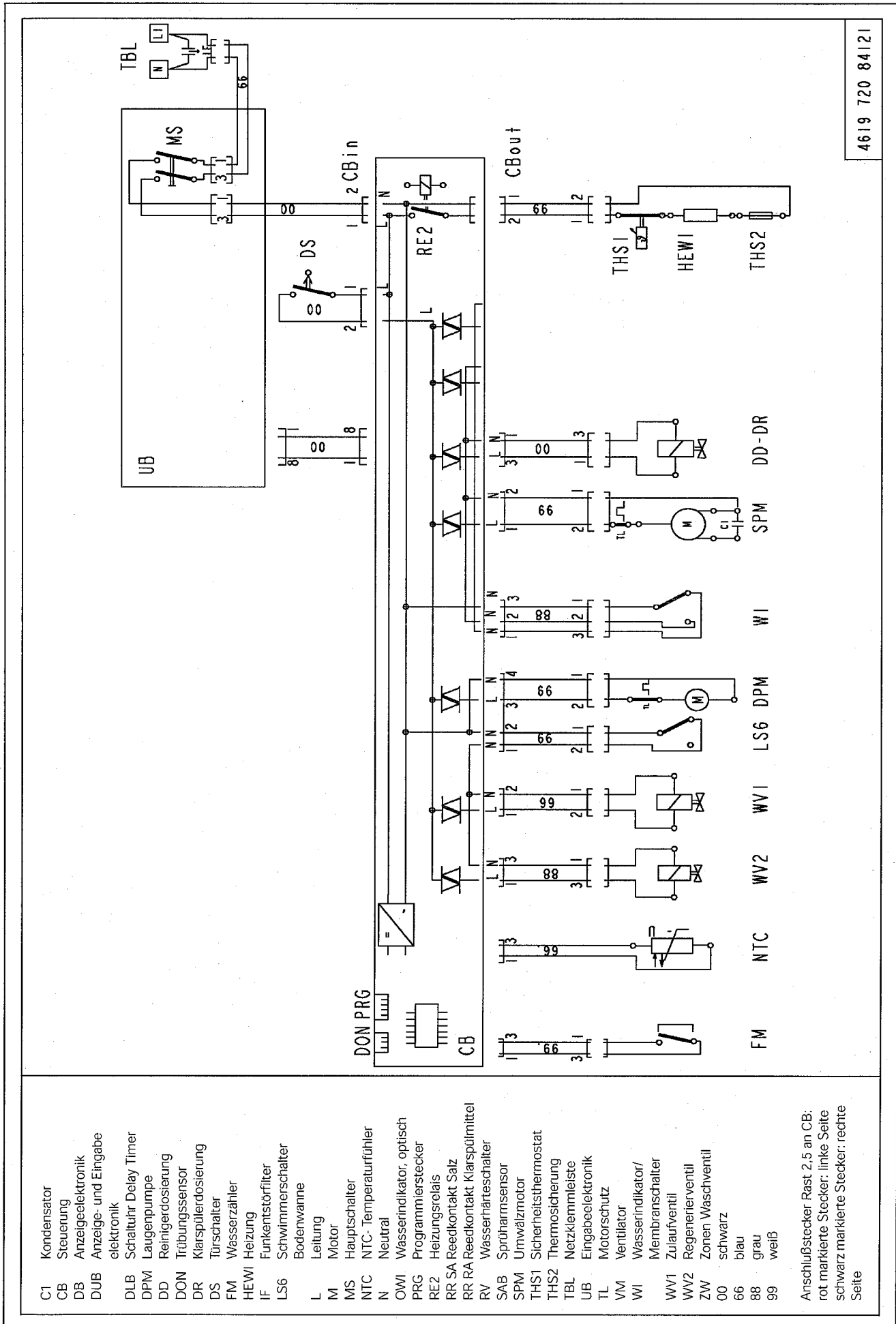


## Explosionszeichnung



08001824

# Stromlaufplan



4619 720 84121

## Schließschema

☐ keine Programmfunktion

☐ Kontakt oder  
Triac geschlossen

FM Wassermenge

t2 Thermostop bis Temperatur

t3 Abpumpen bis  
Wasserindikator auf leerStartposition  
abpumpen

füllen + abpumpen (1 Lit.)

pause

füllen + abpumpen (1 Lit.)

pause

füllen + abpumpen (1 Lit.)

pause

abpumpen

füllen - spülen

spülen - heizen

spülen

spülen - abpumpen

füllen - spülen

spülen - dosieren Reiniger

spülen - heizen

spülen

spülen - heizen

spülen

spülen - abpumpen

füllen - spülen

spülen

spülen - abpumpen

füllen - spülen

spülen - heizen

spülen - dos. Klarspüler + heizen

spülen - heizen

spülen - dos. Klarspüler + heizen

spülen - heizen

spülen

abpumpen

trocknen - regenerieren

trocknen

trocknen - abpumpen

trocknen

trocknen - füllen

trocknen

trocknen - füllen

trocknen - abpumpen

trocknen

trocknen - abpumpen

trocknen

Ende

## Komponente

Ventilator Trocken (Option)

VM

Zonenwaschventil (Option)

ZW

Dosiermagnet Reiniger Klarspüler

DD-DR

Umwälzpumpenmotor

SPM

Heizungsrelais

REZ

Wasserindikator

WI

Laugenpumpe

DFM

Regenerierventil

WV2

Zulaufventil

WV1

## Programmtafel

## Programmablauf LED

9	8	7a	6b	5a	4f	4e	4d	4b	4a	3a/3b	2a	1a	1
Sensor Intensiv Programm													1
Sensor Öko Normal Programm													2
Intensiv Programm 70°C													3
Hybrid Programm 65°C													4
Normal Programm 65°C													5
Universal Programm 65°C													6
BIO Programm BAC W/P													7
BIO Programm ABC BK													8
BIO Programm 50°C BK													9
BIO-ECO Programm 50°C W/P													10
BIO-ECO Programm 50°C BK													11
Rapid Programm 50°C / 40°C													12
Glas Programm 40°C													13
Vorspülprogramm kalt													14
													15
													16
													17
													18
													19
													20
													21
													22
													23
													24
													25
													26
													27
													28
													29
													30
													31
													32
													33
													34
													35
													36
													37
													38
													39
													40
													41
													42
													43
													44

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
trocknen														
füllen + abpumpen (1 Lit.)														
pause														
füllen + abpumpen (1 Lit.)														
pause														
füllen + abpumpen (1 Lit.)														
pause														
abpumpen														
füllen - spülen														
pause - dosieren Reiniger														
spülen - heizen														
regenerieren														
regenerieren - abpumpen														
trocknen - regenerieren - abpump														
Ende														

bei 3b Trocknen nur 2 Min.

Nur für Sensor Programm  
d: Entleeren abhängig vom Schutz im Wasser  
f: Wasserzulauf nur wenn vorher entleert wurde  
(siehe d)  
h: Heizung abhängig vom Schutz im Wasser  
r: Spülen 0-12 Min. abhängig vom Schutz im Wasser  
Sensorfehler werden nur im  
Aktiv-Testprogramm angezeigt  
bei Warmwasseranschluß  
garantierte Umwälzzeit im Reinigen:  
je nach Programm 7 bis 25 Min.  
garantierte Umwälzzeit im Klarspülen:  
je nach Programm 4 bis 6,5 Min.

## Text/Legende

### **Testprozedur für Service-Testprogramm der Dolphin Geschirrspüler Range 2000** **Geräte ohne Programmablauf und ohne 7 Segmentanzeige**

Schalte Gerät ein. Wenn kein Fehler angezeigt wird, dann:

1. Starte passives Testprogramm  
Wenn ein Fehler angezeigt wird, öffne den Sockel und ziehe die Steuerung (CB) nach vorne.
2. Überprüfe das als defekt angezeigte Bauteil.  
Ziehe den Stecker des Bauteils von der Steuerung (CB) und messe das Bauteil selbst, sowie die Zuleitungskabel zum Bauteil mit einem Ohmmeter durch.
3. Überprüfe die Steuerung (CB).
4. Nur wenn keine Reaktion bei drücken der Programmtasten oder einstellen verschiedener Programme erfolgt, überprüfe die Steuerung (CB) und Eingabeelektronik (UB) mit Hilfe der Service Testpunkte.
5. Am Ende der Reparatur Gerät einschalten und Fehler löschen. Danach starte das Testprogramm erneut, um sicher zu sein, daß der Fehler beseitigt ist.

Weitere Details: siehe folgende Seiten

#### Achtung:

Kurzschlußgefahr! Kurzschlüsse können die Steuerung (CB) zerstören.  
Klemmen des Meßgerätes erst an die Testpunkte setzen, wenn das Gerät vom Netz getrennt ist.  
Wenn die Elektronik feucht ist, das Gerät nicht einschalten.  
Zum Prüfen des Gerätes, dieses wieder an das Netz anschließen.  
Während des Programmes auftretende Fehler werden erkannt, signalisiert und abgespeichert.  
Alle Fehler werden sofort nach Einschalten des Gerätes wiedererkannt und durch die blinkende Start-LED angezeigt. Ein Löschen der abgespeicherten Fehler ist nur durch drücken der Starttaste länger als 3 Sek. möglich.

Die Fehler, **F1** (NTC defekt), **F2** (Wasser in Bodenwanne) und **F9** (ständiger Wasserzulauf), können nicht gelöscht werden.  
Deshalb müssen diese Fehler vor dem Start des aktiven Testprogramms repariert werden, denn sonst läuft das aktive Testprogramm nicht ab.

Die elektrischen Komponenten werden über einen Triac mit Spannung versorgt. Wenn die Spannungsversorgung eines Bauteils gemessen werden soll, darf dies nur parallel zum angeschlossenen Bauteil gemacht werden. Wenn an einem abgezogenen Stecker die anliegende Spannung gemessen wird, kann diese infolge des fehlenden Bauteilewiderstandes sich verringern, und zu einem falschen Ergebnis führen.

**Nachdem ein Programm gestartet ist, ist dieses automatisch verriegelt. Das heißt weder durch Einstellen eines anderen Programmes, noch durch Ausschalten noch durch ausstecken des Gerätes kann das zuerst gewählte Programm gewechselt werden.**

**Programmwechsel ist nur durch erneutes Drücken des Startknopfes länger als 3 Sekunden möglich. Danach muß erneut ein Programm gewählt und gestartet werden.**

**Achtung: Wenn bei einer ausgelieferten Service Steuerung (CB) das Service Testprogramm zum ersten mal gestartet wird, läuft das Testprogramm ohne Rückspülen ab! Gefahr der Überfüllung des Gerätes, wenn das Gerät nicht leer ist. Erst beim zweiten Starten des Testprogrammes wird das Rückspülen wie üblich ausgeführt.**

**Text/Legende****Fehleranzeigen und mögliche Ursachen****F0 Sensor Fehler**

Keine Anzeige für Kunden. Programme laufen trotz Fehler zu Ende. Anzeige nur im aktiven Testprogramm nach 10 – 30 Sekunden. Aktives Testprogramm läuft trotz Fehler zu Ende. Im Fehlerfall werden, innerhalb des Sensorprogramms, immer die höchsten Verbräuche (bestes Spülergebnis) gewählt

- Kein oder fehlerhaftes Ausgangssignal vom Sensor
- Unlogisches oder unrealistisches Meßergebnis

Ursache:

- Sensorelektronik defekt
- Optoelektronische Elemente im Sensor fehlerhaft
- Gehäuse stark verschmutzt
- Steckverbindung zwischen Sensor und Steuerung (CB) unterbrochen

Achtung: Fehleranzeige wird nicht abgespeichert.

**F1 NTC Fehler**

Temperatur ist außerhalb des erfassbaren Bereichs (-3°C bis +85°C)

- Temperatur innen höher als +85°C
- NTC defekt (Kurzschluß oder Unterbrechung)
- Temperatur niedriger als -3°C (Eisenbahntransport im Winter)

Bei Temperaturen kleiner als -3 Grad in das Gerät zum anwärmen vor dem Start eine Tasse warmes Wasser einfüllen.

**F2 Undichtheit**

- Wasser ist in der Bodenwanne.
- Schwimmschalter LS6 schaltet WV1 ab. Elektronik schaltet DPM an, bis WI Gerät leer signalisiert.

**F3. Heizungsfehler**

Anzeige erscheint erst nach ca. 25 Min. (1. Abfrage nach 5 Min., danach werden 2 weitere Abfragen gemacht, bevor der Fehler angezeigt wird)

- Heizgeschwindigkeit < 1,5°C in 10 min.
- Heizung HEW defekt
- Heizrelais RE2 auf der Steuerung (CB) defekt
- NTC- Widerstandsschwankungen
- Wasserindikator WI defekt (bleibt im nichtgeschalteten Zustand) - SPM läuft nicht

**F4. Abpumpfehler**

DPM startet und nach 4 Minuten hat WI noch nicht zurückgeschaltet.

- DPM defekt
- Ablaufschlauch blockiert (Anschluß an Siphon, Siphon blockiert)
- Steuerung (CB) defekt
- Wasserindikator WI defekt (steht in geschaltetem Zustand)

**F6. Wasserhahn geschlossen (wird erst nach Start des aktiven Testprogramms angezeigt)**

Zulaufventil WV1 angesteuert aber Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet keine Impulse (< 10 Imp. in 10 sek.) und WI steht auf leer.

- Wasserhahn geschlossen
- Wasserzulauf blockiert
- Wasserzulaufventil WV1 defekt
- Flowmeter (Wasserzähler) FM defekt (wechselt nach kurzer Zeit auf F 7)
- Zulaufschlauch blockiert

## Text/Legende










- F7. Flowmeter Fehler (Wasserzähler Fehler)  
Zulaufventil WV1 ist angesteuert und WI ist geschaltet.
- Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet weniger als 10 Impulse in 10 Sekunden
  - Wasserhahn wird während des Zulaufes geschlossen
  - Zulaufventil WV1 geht während des Zulaufes defekt
  - Flowmeter (Wasserzähler) FM defekt
- F8. Wasserstandsfehler  
Fehler wird angezeigt, wenn die Umwälzpumpe SPM in Betrieb ist, und der Wasserindikator WI mehr als 20 mal in 2 Min. zurückschaltet.
- WI defekt (sollte nach ca. 1 Ltr. schalten)
  - Siebe verschmutzt
  - Schaum in der Spülflotte
  - Eine Schüssel hat sich gedreht und ist mit Spülwasser gefüllt
  - Kein stabiler Umwälzpumpendruck
- F9. Dauernder Wasserzulauf  
Zulaufventil WV1 ist nicht von Elektronik angesteuert, Wasserindikator WI zeigt Wasser im Behälter, und Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet mehr als 10 Imp. in 10 sek. zur Elektronik.
- Zulaufventil WV1 mechanisch nicht geschlossen
  - Triac auf Steuerung (CB) ständig angesteuert (Kurzschluß)

Reaktion: 30 Sekunden abpumpen, 20 Sekunden Pause.

Für die Fehler Salzmangel, Klarspülermangel, Zonenwaschventil, siehe aktives Testprogramm.

## Text/Legende

**Fehleranzeigen Whirlpool Ignis Laden Range 2000 ohne Programmablauf und ohne 7 Segmentanzeige**

Alarm / Fehler	Fehlercode, der DIREKT bei Auftritt des Fehlers über die Start-LED dem Kunden angezeigt wird
<b>F0 Sensorfehler</b>	Anzeige nur im aktiven Testprogramm START  10 x blinken 1s Pause 10 x blinken.....
<b>F1 NTC-Fehler</b>	START  1 x blinken 1s Pause 1 x blinken.....
<b>F2 Undichtheit</b>	START  2 x blinken 1s Pause 2 x blinken.....
<b>F3 Heizungsfehler</b>	START  3 x blinken 1s Pause 3 x blinken.....
<b>F4 Abpumpfehler</b>	START  4 x blinken 1s Pause 4 x blinken.....
<b>F6 Wasserhahn zu (Alarmmeldung)</b>	START  6 x blinken 1s Pause 6 x blinken.....
<b>F7 Flow Meter Fehler</b>	START  7 x blinken 1s Pause 7 x blinken.....
<b>F8 Wasserstandfehler</b>	START  8 x blinken 1s Pause 8 x blinken.....
<b>F9 Dauernder Wasserzulauf</b>	START  9 x blinken 1s Pause 9 x blinken.....



LED blinkt



LED AUS

- die Fehleranzeige "Rotor blockiert (F5)" ist bei der Geräteversion nicht vorhanden
- die Anzeige des Sensor Fehlers erfolgt ausschließlich im aktiven Testprogramm, d.h. für den Kunden nicht sichtbar

## Text/Legende

### Achtung:

Wenn sich das aktive Testprogramm nicht starten läßt (Starttaste blinkt nicht), dann liegt in der Regel einer der Fehler F1, F2 oder F9 vor.

Diese Fehler müssen immer zuerst beseitigt werden sonst läßt sich das passive und aktive Testprogramm nicht starten. Danach den Fehler immer "quittieren" (löschen).

Ein vorhandener Fehler wird sofort nach einschalten des Gerätes angezeigt

### **Startprozedur**

#### Starte Passives Testprogramm wenn kein Fehler angezeigt wird

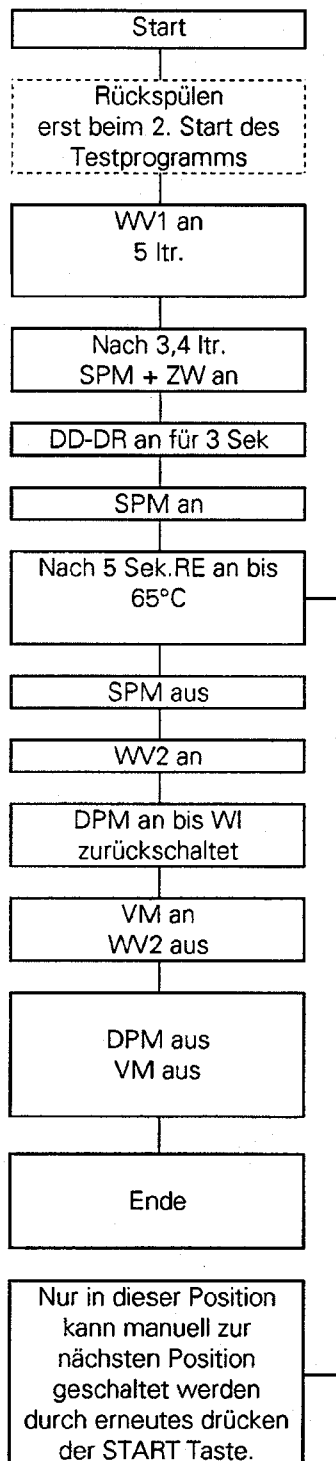
Wenn kein Fehler vorhanden ist, läuft es normal ab.

1. Gerät ausschalten
2. Drücke Start Knopf und halte ihn gedrückt
3. Wähle Programmplatz 1 (1. Programm, nach rechts drehen).
4. Lasse Start Knopf los, wenn Start-LED blinkt
5. Teste alle LEDs durch betätigen der Tasten und des Programmknopfes. Zuletzt stelle den Programmknopf auf Programmplatz 1.
6. Starte aktives Testprogramm durch erneutes drücken der Starttaste
7. Fehler wird angezeigt
8. Repariere Fehler
9. Lösche gespeicherten Fehler durch drücken der Starttaste länger als 3 sek.
10. Starte aktives Testprogramm erneut, um zu prüfen, ob der Fehler wirklich behoben ist.

**Aktives Testprogramm beginnt (siehe nächste Seite)**

## Text/Legende

### Aktives Testprogramm



PS4  
an

### Anmerkungen

Das aktive Testprogramm läuft bis zur Fehlerposition und stoppt mit Fehleranzeige, oder wenn kein Fehler vorhanden ist, läuft es bis zum Ende durch.

Um das Testprogramm zu verlassen, drücke den Start Knopf länger als 3 Sekunden.  
Salzmangel und Klarspülermangel werden nur angezeigt, das Gerät stoppt nicht.

Die Funktion des Zonenwaschventils kann nur optisch geprüft werden. Ein Defekt führt zu instabiler Umwälzpumpe.

Das Erreichen der Fehlerposition wird angezeigt durch blinken der Start LED (siehe Seite „Fehleranzeige“).

### Achtung:

Wenn sich das aktive Testprogramm nicht starten läßt (Starttaste blinkt nicht), dann liegt in der Regel einer der Fehler F1, F2 oder F9 vor.

Diese Fehler müssen immer zuerst beseitigt werden sonst läßt sich das aktive Testprogramm nicht starten. Danach den Fehler immer "quittieren" (löschen).

### Anmerkung:

**ZW an:** Zonenwaschventil eingeschaltet=kein Wasser kommt zum oberen Sprüharm.

**ZW aus:** Zonenwaschventil ausgeschaltet= Wasser kommt zum oberen Sprüharm.

## Text/Legende

### Testpunkte auf der Steuerung (CB)

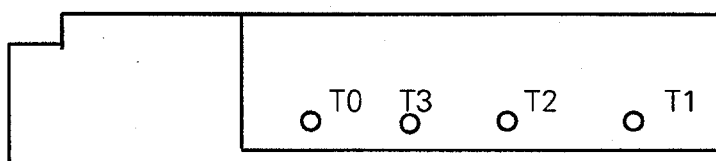
Mit diesen Testpunkten kann die Funktion der Tasten und des Programmwahlschalters geprüft werden. Die Testpunkte sind im Service Fenster der Steuerung (CB).

Zum Test werden ein Voltmeter mit einem hochohmigen Eingang, sowie feine Drahtklemmen und entsprechende Kabel benötigt.

**Achtung: Bevor die Klammern auf die Testpunkte gesetzt werden, unbedingt Gerät ausschalten. Kurzschlußgefahr!**

Testpunkte: T0: gemeinsam T2: Analoganzeige  
T1: Analoganzeige T3: Digitales Signal

Service Fenster



### **Test: T0 zu T1**

Verbindung zwischen der Steuerung (CB) und Anzeigeelektronik (DB) über Eingabeelektronik (UB) geschleift

gedrückte Taste	Spannung	von	nach
keine gedrückt	ca. - 5,24 V DC	Steuerung (CB)	Anzeigeelektronik (DB)
ZW (1 oder 2 LED)	ca. - 3,43 V DC	Anzeigeelektronik (DB)	Steuerung (CB)
Delay (Zeitverzögerung)	ca. - 2,88 V DC	Anzeigeelektronik (DB)	Steuerung (CB)
ZW + Delay start	ca. - 2,88 V DC	Anzeigeelektronik (DB)	Steuerung (CB)

### **Test: T0 zu T2**

Verbindung zwischen Steuerung (CB) und Eingabeelektronik (UB)

	Spannung	von	nach
Programmplatz (Raststellung) 1	ca. - 1,32 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 2	ca. - 1,75 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 3	ca. - 2,20 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 4	ca. - 2,90 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 5	ca. - 3,36 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 6	ca. - 3,80 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 7	ca. - 4,27 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
START Taste	ca. - 0,00 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)

### **Test: T0 zu T3:**

Verbindung zwischen Steuerung (CB) und Eingabeelektronik (UB). Test der "Start" Funktion.  
Wähle ein beliebiges Programm.

vor Start (Start LED aus)	- 5,24 V DC
nach Start (Start LED an)	- 3,87 V DC

Die Genauigkeit der Messungen hängt von dem verwendeten Meßinstrument ab